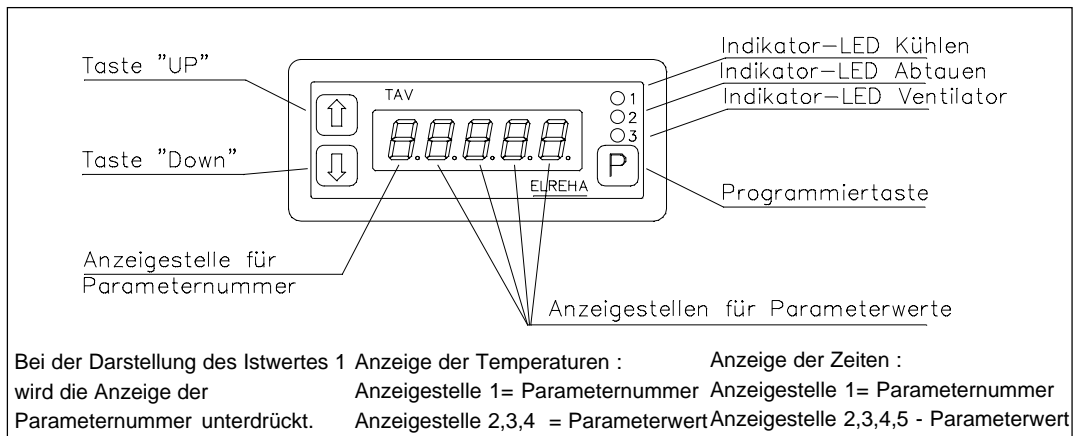


Bedienungselemente

Mit den Tasten "UP" und "DOWN" kann jederzeit durch die Parameterliste geblättert werden.

Die Anzeigestelle zeigt dabei an, welcher Parameter gerade zur Anzeige gebracht wird. Wird keine weitere Taste gedrückt, springt die Anzeige nach einigen Sekunden automatisch in den Normalzustand (Anzeige Istwert Regelfühler) zurück.



Bedienung und Programmierung

Schutz gegen zufällige Bedienung

Mit Ausnahme des Regelsollwertes können alle Parameter erst nach Eingabe eines Codes verändert werden. Dieser Code ist für alle Regler gleich und lautet -88-. Das kann natürlich kein absoluter Schutz gegen unautorisierte Bedienung sein, jedoch muß man zumindest einmal diese Anleitung gelesen haben.

Programmierung der Parameter

Zur Programmierung wird zuerst mit den Tasten "UP" und "DOWN" der zu ändernde Parameter aufgerufen und sofort danach die Programmiertaste "P" gedrückt, woraufhin die Änderungsbereitschaft durch Blinken der 1. Anzeigestelle (= Parameternummer) angezeigt wird.

In der Anzeige erscheint der Buchstabe "c" für Code und die Zahl "0". Mit den Tasten "UP" und "DOWN" ist dann die Codezahl des Gerätes einzustellen und mit der Taste "P" zu bestätigen. War die Eingabe richtig, lässt sich jetzt der angewählte Parameter mit den "UP" bzw. "DOWN" Tasten verändern. Das Festhalten einer dieser Tasten führt zunächst zu einer langsamen und dann schnellen Veränderung des Parameters. Durch erneutes Drücken von "P" wird der Programmiermodus wieder verlassen und der Regler übernimmt den neuen Einstellwert. Sollen noch weitere Parameter programmiert werden, ist das nun ohne erneute Eingabe des Codes möglich. Erst wenn länger als 60 Sekunden keine Gerätetaste betätigt wurde, ist zur Programmierung wieder die Codeeingabe erforderlich. Abtauzeiten, die auf 24.00 Uhr programmiert werden, sind nicht mehr aktiv.

Definition der Parameter beim TAV 1000 (zykl. Abtaung)

Parameter 0 :	Istwert Regelfühler
Parameter 1 :	Istwert Begrenzungsfühler
Parameter 2 :	Sollwert für Regelfühler, wobei die obere Grenze mit Parameter 8 und die untere Grenze mit Parameter 9 festgelegt wird.
Parameter 3 :	Abtaugrenzwert, Bereich 0..25°C.
Parameter 4 :	Hysterese für den Sollwert, einstellbar im Bereich -10..+10 K.
Parameter 5 :	Abtauzyklus, einstellbar zwischen 0...99 Stunden.
Parameter 6 :	Abtaudauer, einstellbar zwischen 1...99 Minuten
Parameter 7 :	Ventilatoranlaufverzögerung (0...30 Minuten) in den Grenzen von Parameter 8 und 9
Parameter 8 :	Obere Sollwertgrenze, einstellbar zwischen (untere Sollwertgrenze+2K).. 100°C.
Parameter 9 :	Untere Sollwertgrenze, einstellbar zwischen (obere Sollwertgrenze-2K)..-50°C.
Parameter P :	Parameter, der die Arbeitsweise festlegt

Definition der Parameter beim TAV 3000 (Echtzeituhr)

Temperaturen:

Parameter 0 :	Istwert Regelfühler
Parameter 1 :	Istwert Begrenzungsfühler
Parameter 2 :	Sollwert für Regelfühler, wobei die obere Grenze mit Parameter 5 und die untere Grenze mit Parameter 6 festgelegt wird.
Parameter 3 :	Abtaugrenzwert, Bereich 0..25°C.
Parameter 4 :	Hysterese für den Sollwert, einstellbar im Bereich -10..+10 K.
Parameter 5 :	Obere Sollwertgrenze, einstellbar zwischen (untere Sollwertgrenze+2K).. 100°C.
Parameter 6 :	Untere Sollwertgrenze, einstellbar zwischen (obere Sollwertgrenze-2K)..-50°C.
Parameter 7 :	Nachlaufsollwert (nur bei thermostatischem Ventilatornachlauf).

Zeiten :

Diese Parameter erscheinen beim Weiterblättern in der Parameterliste und können trotz gleicher Nummer durch die zusätzliche Darstellung des Dezimalpunktes von den Temperaturwerten unterschieden werden.

Parameter 0. :	aktuelle Uhrzeit (Stunden)
Parameter 1. :	aktuelle Uhrzeit (Minuten)
Parameter 2. :	Abtauzeit 1 bis
Parameter 5. :	Abtauzeit 4
Parameter 6. :	Abtaudauer, einstellbar 1..99 Minuten
Parameter 7. :	Ventilatoranlaufverzögerung nach Abtauung, einstellbar zwischen 0..30 Minuten
Parameter A :	Handabtauung (1 = Abtauung EIN)
Parameter P :	Parameter, der die Arbeitsweise festlegt

Fühlerüberwachung

Bei Bruch oder Kurzschluss einer Fühlerleitung schaltet das Gerät alle Relais ab und meldet den Fehler durch Blinken der Anzeige.

Datenerhalt

Bei Netzausfall bleiben alle programmierten Werte im EEPROM auf praktisch unbegrenzte Zeit gespeichert.

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

- Temperaturfühler TF 201
- Optional Leistungsteil RVM 101

Dieses Leistungsteil kann dem Regler nachgeschaltet werden, wenn die Schaltleistung der Ausgänge nicht ausreicht und/oder potentialfreie, getrennte Kontakte benötigt werden. Außerdem enthält das RVM 101 auch noch den Transformator für die Betriebsspannung des Reglers.

Installation / Inbetriebnahme

Die Fühlerkabel und die Kabel der Spannungsversorgung sollten nicht parallel zu netzführenden Leitungen geführt werden, um induktive Störungen zu vermeiden. Die Fühlerkabel sollten abgeschirmt (Geflecht) und der Schirm nur einseitig geerdet sein. Der Einbau des Reglers in unmittelbarer Nähe von großen Schützen ist ungünstig. Bitte beachten Sie, daß die Fühler zwar spritzwasserfest, aber auf Dauer nicht wasserdicht sind.

Einstellen der Reglerversion (siehe Programmieren)

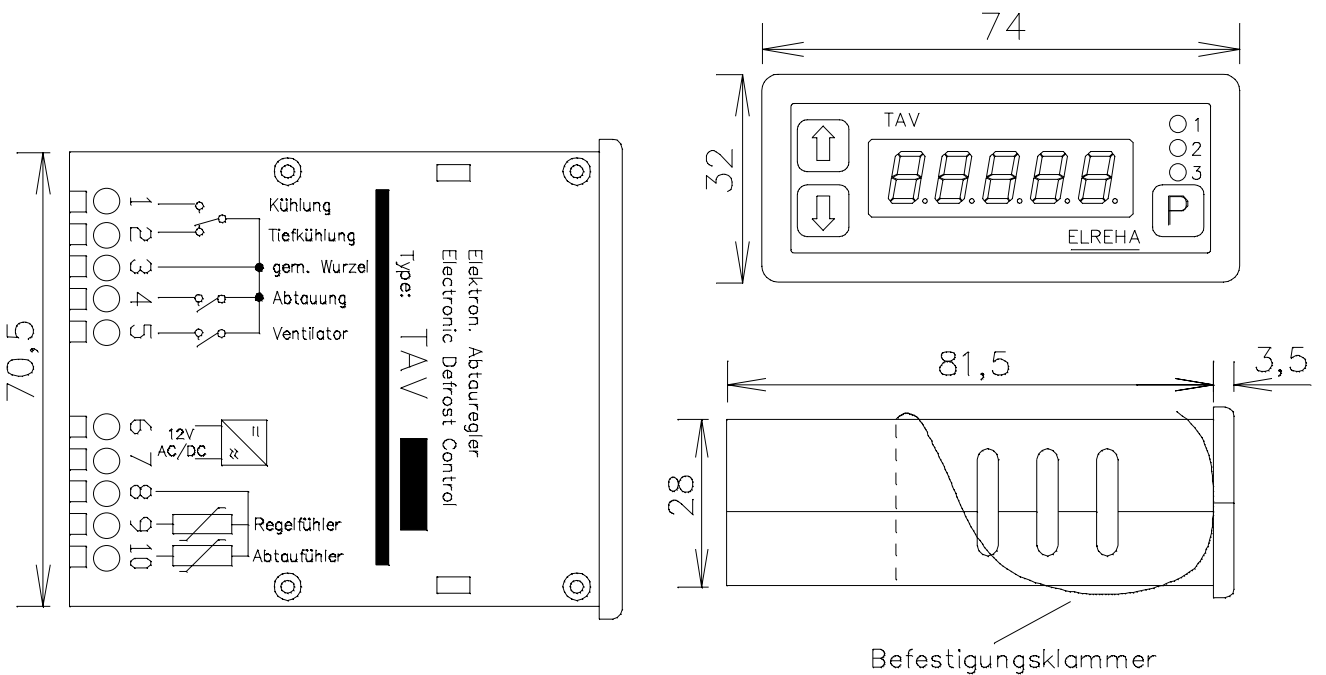
1. Parameter "P" anwählen.
2. Codezahl eingeben

3. Nun beginnt im Display die 3.Stelle von links zu blinken (=Kühlart), diese Ziffer kann nun, wie im Versionsschlüssel beschrieben, verändert werden.
4. Taste "P" drücken, 4.Stelle von links blinkt (=Abtauart), wie bekannt veränderbar
5. Taste "P" erneut drücken, 5.Stelle blinkt (=Ventilatorsteuerung)
6. Durch einen letzten Druck auf die Taste "P" werden die neuen Einstellungen gespeichert.

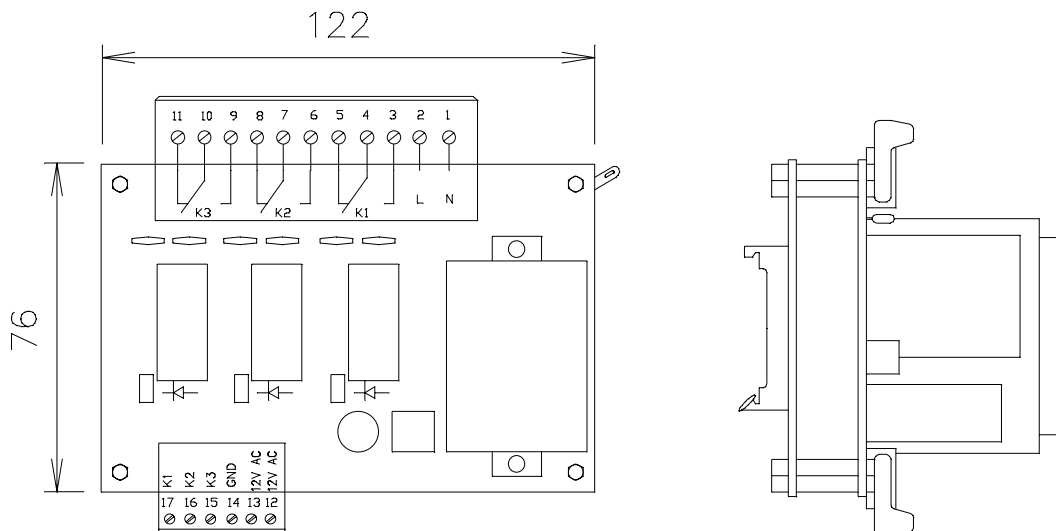
Fühlerabgleich

Sollte ein Feinabgleich der gemessenen Fühlertemperaturen nötig sein, so kann das wie bei "Programmierung der Parameter" beschrieben als Änderung des jeweiligen Istwertes erfolgen.

Abmessungen und Anschlüsse TAV

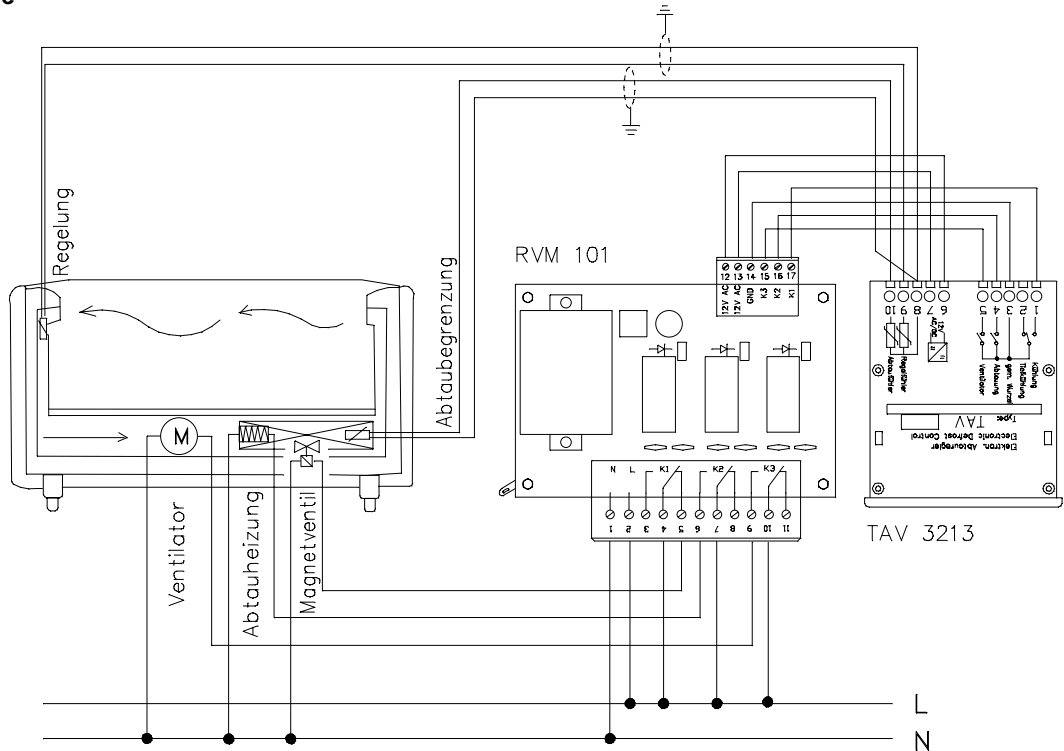


Abmessungen und Anschlüsse RVM

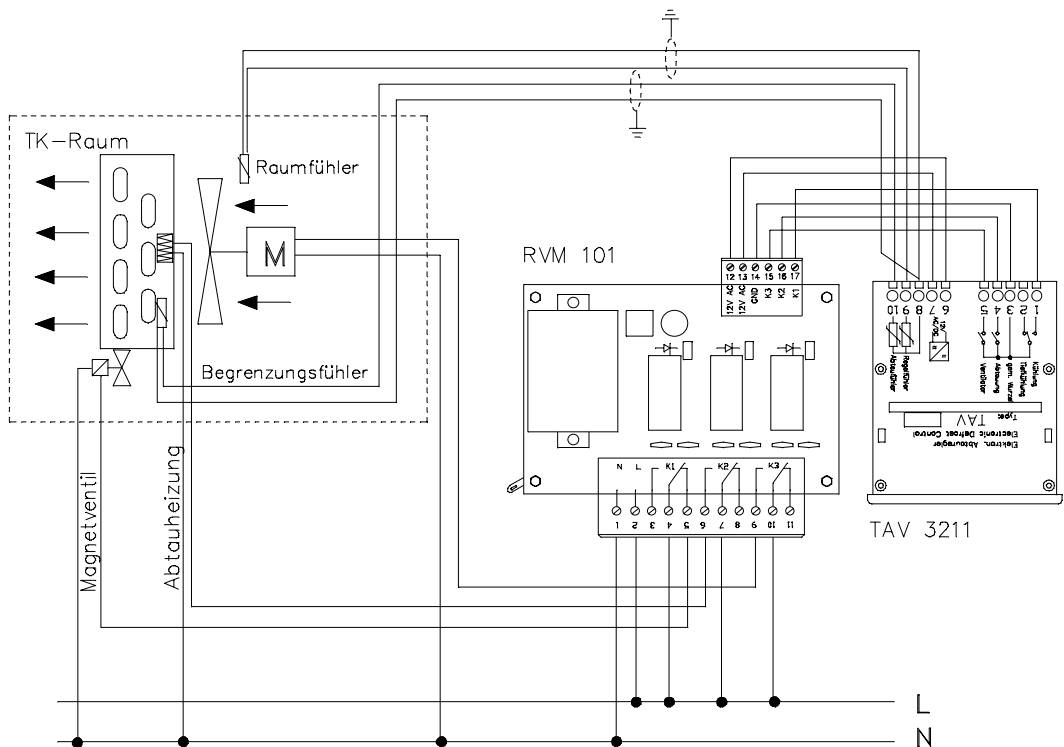


Applikationsbeispiele

Ein TAV 3213 steuert eine Tiefkühlinsel, zum Erhöhen der Schaltleistung der Kontakte und zur Versorgung des TAV wurde hier ein RVM-Modul vorgesehen. Gesteuert werden das Magnetventil, der Ventilatormotor und eine Abtauheizung. Die Abtauung wird sowohl thermisch als auch zeitlich begrenzt, der Ventilator läuft im Dauerbetrieb.



Ein TAV 3211 steuert eine Tiefkühlraum, auch hier wurde zum Erhöhen der Schaltleistung der Kontakte und zur Versorgung des TAV ein RVM-Modul vorgesehen. Gesteuert werden das Magnetventil, der Ventilatormotor und eine Abtauheizung. Die Abtauung wird sowohl thermisch als auch zeitlich begrenzt. Der Ventilator wird zusammen mit der Kühlung geschaltet und wird nach Ende der Abtauung bis zum Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit gesperrt.



Diese Anleitung haben wir mit größter Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Wenn Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die untenstehende Telefonnummer. Änderungen der Konstruktion behalten wir uns vor.

ELREHA

Tel. Zentrale:..... 06205/2009-0
 Fax:..... 06205/ 2009-39
 Technische
 Fragen:..... 06205/200925
 oder 200926

erstellt am:	von:
geprüft am:	von:
freigegeben am:	von: