

Allgemein

Universeller Temperaturregler mit zyklischer Abtaufunktion und 2 Relaisausgängen.
Das 2. Relais kann als Regelrelais, Warnrelais, Abtau- oder Lüfterrelais konfiguriert werden, sodaß der Regler als 2- oder 3-Punktregler für beliebige Anwendungen sowie als einfacher Kühlstellenregler (z.B. in Bedientheken) eingesetzt werden kann.

General

Universal temperature controller with cyclic defrost function and 2 relay outputs.
The 2nd relay can be configured for control, as alarm relay, defrost relay or fan relay. So this controller can be used both as single- or dual channel controller in standard applications and as simple cold storage controller, for e.g. counters, etc.

Applications

Ce régulateur est un thermostat électronique tout ou rien avec dégivrage cyclique naturel.
Il possède un relais pour la régulation et un relais configurable comme régulation, alarme, ventilateur ou dégivrage. Ainsi, ce régulateur permet de répondre à la plupart des applications de gestion en température: simple ou bi-étages, chaud ou froid, avec alarme...



ELREHA

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN GMBH

Betriebsanleitung **5311073-0108gef01**

Operating instructions 2026-08-11 tkd/swh

Notice d'utilisation ab Softw.Vers. **r16**

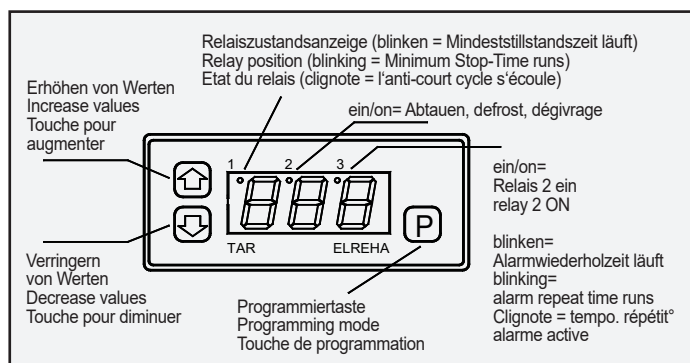
Temperaturregler mit Abtauung
Temperature Controller with Defrost
Régulateur de t°C avec dégivrage

TAR 1180 1180H
1180/24
(2)3180

Bedienung

Operation

Utilisation



Die Bedienung gestaltet sich sehr einfach. Nach dem Einschalten erscheint die Typennummer des Gerätes (180) und nach ca. drei Sekunden der gemessene Istwert.

Operating the controller is very easy. After power-up, the type number of the unit appears (180) on the display and after appr. 3 sec. the actual temperature.

La programmation est simple. A la mise en route, l'afficheur indique „180“ puis la température actuelle apparaît au bout de 3 sec..

Parameter aufrufen und verändern

Calling up Parameters

Changer un paramètre

- „P“ drücken
ParameterNr. erscheint
- „↑/↓“ drücken
Parameter auswählen
- „P“ nochmals
Param.wert sichtbar
- „↑/↓“ drücken
Param.wert verändern
- „P“ nochmals
Neuer Wert gespeichert, zurück zur Parameter-Nr.

- Push „P“
ParameterNo. appears
- Push „↑/↓“
Select parameter
- Push „P“ again
Param. value visible
- Push „↑/↓“
Change Param.value
- Push „P“ again
New value is stored, back to parameter-no.

- Appuyer sur „P“
N° du param. apparaît
- Appuyer sur „↑/↓“
Choisir le paramètre
- Réappuyer sur „P“
La valeur apparaît
- Appuyer sur „↑/↓“
Modifier la valeur
- Réappuyer sur „P“
La nouvelle valeur est validée, retour au n° du paramètre.

Schutz gegen unautorisierte Bedienung

Operator Code

Code de déverrouillage

Regelsollwert und Code selbst sind ungehindert einstellbar. Alle anderen Parameter sind durch einen Code geschützt. Die Codenummer ist für alle Geräte --88-- und wird wie folgt eingegeben:

Control setpoint and Codeparameter can be set unimpeded. All other parameters are protected by an access code. The code for all controllers is „88“:

Seul la consigne se modifie sans déverrouiller l'appareil. Pour changer les autres paramètres, il faut entrer le code „88“ en P21.

- „P“-Taste drücken
- „↑/↓“ P21 wählen,
- „P“-Taste erneut,
- „↑“ CodeNr. (88) einstellen.
- „P“-Taste erneut, ParameterNr. wird wieder angezeigt

- Push „P“
- „↑/↓“ select P21
- „P“ once more
- „↑“ select CodeNo. (88)
- Push „P“ again
ParameterNo. appears

- Appuyer sur „P“
- Choisir P21 avec les touches „↑/↓“
- Réappuyer sur „P“
- Entrer la valeur 88 avec la touche „↑“
- Réappuyer sur „P“
Déverrouillage activé

Wenn ca. 1 Minute lang keine Taste gedrückt wurde, muß der Code neu eingegeben werden.

If you don't press any key for about one minute, the access code is canceled.

Si aucune touche n'est appuyée pendant 1 minute, l'appareil se verrouille automatiquement.



Abtauung manuell EIN

Während der Istwert angezeigt wird, Taste „↑“ für >2,5 Sek. halten.

Defrost manually ON

Hold key „↑“ for >2,5 sec while the display shows the actual temperature.

Dégivrage manuel ON

La mesure est affichée; appuyer sur „↑“ plus de 2,5 s.

Abtauung manuell AUS

Während der Istwert angezeigt wird, Taste „↓“ für >2,5 Sek. halten.

Defrost manually OFF

Hold key „↓“ for >2,5 sec while the display shows the actual temperature.

Dégivrage manuel OFF

La mesure est affichée; appuyer sur „↓“ plus de 2,5 s.

Alarm Quittieren

Nur während der Istwert angezeigt wird, kann durch Drücken einer beliebigen Taste ein Alarm quittiert werden (Warnrelais fällt wieder ab). Ist eine Alarmwiederholzeit gewählt, zieht das Relais nach Ablauf von P15 wieder an. Während einer Abtauung wird der Alarmtimer gestoppt.

Alarm Reset

Only while the display shows the actual temperature, an alarm can be reset by pushing any key (alarm relay will be deactivated). If an alarm repeat time is set, the alarm relay will be activated again after P15 is run down. While a defrost event the alarm timer is stopped.

Acquitter l'alarme

Seulement lorsque la mesure est affichée, l'alarme peut être acquittée en appuyant sur une touche (le relais est désactivé). Si le défaut continue, l'alarme se réactive après écoulement du temps P15. Pendant un cycle de dégivrage, l'alarme est coupée.

Gerätetyp/Version feststellen

Halten Sie die Taste „P“ für mehr als 2 Sek., wird der Gerätetyp (180) und danach die Softwareversion (r16) an-gezeigt.

Check of device type and software version

Hold key „P“ for more than 2 sec., then type (180) and software version (r16) will be displayed.

Vérifier le type d'appareil / logiciel

Maintenir la touche „P“ durant plus de 2 sec., Le type d'appareil (180) puis la version du logiciel (r16) apparaît.

Vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen! Entstehen durch Nichtbeachtung Schäden, erlöschen die Garantiesprüche. Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können wir für die vollständige Richtigkeit keine Garantie übernehmen.

Please read these instructions carefully before applying power. Your attention is drawn to the fact that the warranty is subject to the application of power sources that are within the limits specified in this manual. Repairs or modifications made by anyone other than ELREHA will also void the product warranty. This documentation was compiled with utmost care, however, we cannot guarantee for its correctness in every respect.

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice d'utilisation. Tout dommage dû à l'inobservation de nos instructions n'est pas couvert par notre garantie. La présente documentation a été réalisée avec le plus grand soin, mais le risque d'erreurs subsiste malgré tout.

ELREHA GmbH

D-68766 Hockenheim, Schwetzing Str. 103

Telefon 0 62 05 / 2009-0 - Fax 0 62 05 / 2009-39 - www.elreha.de

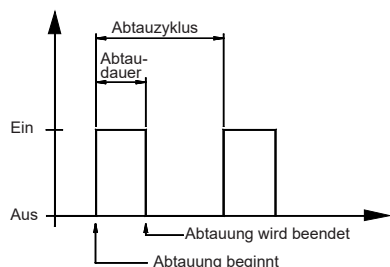
Parameter und deren Bedeutung

- P01**Istwert am Regelfühler in °C/°F (nur Anz.)
- *P02**Regelsollwert 1, kein Code nötig.
Wirkt auf Relais K1, Bereich P04...P05
- P03**Schalthysterese von P02
Bereich 2...20K [2K]
- P04**Größter einstellbarer Regelsollwert
Bereich -50...+100°C (-58...212°F),
gilt nur für P02. [+100°C]
- P05**Kleinster einstellbarer Regelsollwert
Bereich -50°C/-58°F...P04. [-50°C]
- P06**Schaltverhalten der Relais
! Nur verstellbar mit Code 70 !
- *Kühlen*=Relais zieht bei steigender Temperatur an
 - *Kühlen relativ* = Relais zieht bei steigender Temperatur an, Sollwert 2 (P13*) ist Schaltabstand zu P02.
 - *Tiefkühlen*=Relais fällt bei steigender Temperatur ab
 - *Heizen* = Relais zieht bei fallender Temperatur an
 - *Heizen relativ* = Relais zieht bei fallender Temperatur an, Sollwert 2 (P13*) ist Schaltabstand zu P02.
 - *Alarm aktiv* = Relais zieht bei Meld. an
 - *Alarm passiv* = Relais fällt bei Meld. ab. Abschaltzeitpunkt ist immer der eingestellte Sollwert.

	Relais K1	Relais K2
01	Kühlen	Alarm aktiv
02	Tiefkühlen	Alarm aktiv
03	Heizen	Alarm aktiv
11	Kühlen	Alarm passiv
12	Tiefkühlen	Alarm passiv
13	Heizen	Alarm passiv
21	Kühlen	Abtauung
22	Tiefkühlen	Abtauung
23	Heizen	Abtauung
31	Kühlen	Ventilator
32	Tiefkühlen	Ventilator
33	Heizen	Ventilator
41	Kühlen	Kühlen
42	Tiefkühlen	Kühlen
43	Heizen	Kühlen
51	Kühlen	Heizen
52	Tiefkühlen	Heizen
53	Heizen	Heizen
61	Kühlen	Kühlen relativ
62	Tiefkühlen	Kühlen relativ
63	Heizen	Kühlen relativ
71	Kühlen	Heizen relativ
72	Tiefkühlen	Heizen relativ
73	Heizen	Heizen relativ

Nicht verfügbar für TAR 1180 H

- P07**Anzeigemodus / Fühlertyp
! Nur verstellbar mit Code 70 !
0= TF201/°C, 1= TF201/°F
2= TF202/°C, 3= TF202/°F, [0]
- P08**Korrektur Regelfühler-Istwert
Bereich ±10K bzw. ±18F
- P09**Abtaubetriebsart
1= *zyklische Umluftabtauung*, d.h. eine Abtauung wird immer nach Ablauf der mit P10 eingestellten Intervallzeit ausgelöst. Die Zeit beginnt mit dem Einschalten des Gerätes zu laufen.



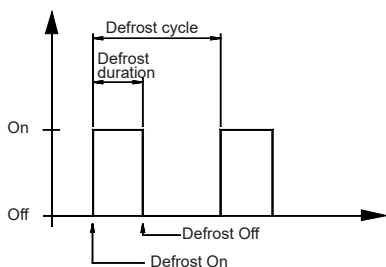
Parameter Explanation

- P01**Actual sensor temp. °C/°F (disp.only)
- *P02**Control Setpoint 1, no code necess.
Affects to relay K1, range P04...P05
- P03**Switching hysteresis of P02
range 2...20K resp. 4...36°F, [2K]
- P04**Highest adjustable Control Setpoint
Range -50...+100°C (-58...212°F),
affects to P02 only. [+100°C]
- P05**Lowest adjustable Control Setpoint
Range -50°C/-58°F...P04. [-50°C]
- P06**Relay switching characteristic
! Changeable with Code 70 only !
- *Cooling*=Relay will be activated with rising temperature
 - *Cooling relative* = Relay will be activated with rising temperature, Setpoint 2 (P13*) is an offset to P02.
 - *Freezing*=Relay will be de-activated with rising temperature
 - *Heating*=Relay will be activated with falling temperature
 - *Heating relative* = Relay will be activated with falling temperature, Setpoint 2 (P13*) is an offset to P02.
 - *Alarm active ON*=Relay activated while alarm
 - *Alarm active OFF* = Relay de-activated while alarm. Cut-off point is always the setpoint.

	Relay K1	Relay K2
01	Cooling	Alarm active ON
02	Freezing	Alarm active ON
03	Heating	Alarm active ON
11	Cooling	Alarm active OFF
12	Freezing	Alarm active OFF
13	Heating	Alarm active OFF
21	Cooling	Defrost
22	Freezing	Defrost
23	Heating	Defrost
31	Cooling	Fan
32	Freezing	Fan
33	Heating	Fan
41	Cooling	Cooling
42	Freezing	Cooling
43	Heating	Cooling
51	Cooling	Heating
52	Freezing	Heating
53	Heating	Heating
61	Cooling	Cooling relative
62	Freezing	Cooling relative
63	Heating	Cooling relative
71	Cooling	Heating relative
72	Freezing	Heating relative
73	Heating	Heating relative

Not available for TAR 1180 H

- P07**Display Mode / Sensor Type
! Changeable with Code 70 only!
0= TF201/°C, 1= TF201/°F
2= TF202/°C, 3= TF202/°F, [0]
- P08**Sensor Correction
Range ±10K or ±18F
- P09**Defrost Mode
1= *cyclic air defrost*, this means a defrost cycle starts after the interval timer P10 is run down. This timer always starts with power-up of the unit.



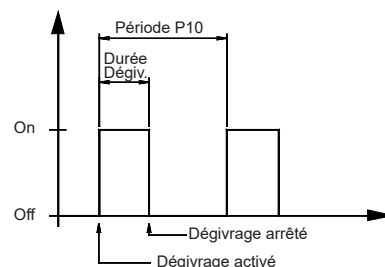
Liste des paramètres

- P01**Valeur actuelle en °C/°F (Affi. seul)
- *P02**Consigne de régulation, limitation de la plage de réglage par P04 et P05
- P03**Différentiel de régulation
Plage 2...20K. [2K]
- P04**Seuil haut consigne
Plage -50...+100°C (-58...212°F)
agit juste sur P02. [+100°C]
- P05**Seuil bas consigne
Plage -50°C/-58°F...P04 [-50°C]
- P06**Comportement des relais
! Réglable avec le code 70 !
- *Réfrigérer* = relais enclenche si la température augmente
 - *Réfrigérer relatif*=relais 2 enclenche si la température augmente selon P13* + P02.
 - *Congeler* = relais déclenche si la température augmente
 - *Chauffer*=relais enclenche si la température diminue
 - *Chauffer relatif* = relais 2 enclenche si la température diminue selon P13* + P02.
 - *Alarme active*=relais 2 enclenche en cas d'alarme
 - *Alarme passive*=relais 2 déclenche en cas d'alarme. La coupure d'alarme est toujours le point de consigne.

	Relais K1	Relais K2
01	Réfrigérer	Alarme active
02	Congeler	Alarme active
03	Chauffer	Alarme active
11	Réfrigérer	Alarme passive
12	Congeler	Alarme passive
13	Chauffer	Alarme passive
21	Réfrigérer	Dégivrer
22	Congeler	Dégivrer
23	Chauffer	Dégivrer
31	Réfrigérer	Ventilateur
32	Congeler	Ventilateur
33	Chauffer	Ventilateur
41	Réfrigérer	Réfrigérer
42	Congeler	Réfrigérer
43	Chauffer	Réfrigérer
51	Réfrigérer	Chauffer
52	Congeler	Chauffer
53	Chauffer	Chauffer
61	Réfrigérer	Réfrigérer relatif
62	Congeler	Réfrigérer relatif
63	Chauffer	Réfrigérer relatif
71	Réfrigérer	Chauffer relatif
72	Congeler	Chauffer relatif
73	Chauffer	Chauffer relatif

Ne pas disponible en TAR 1180 H

- P07**Type d'affichage / Sonde
! Réglable avec le code 70 !
0= TF201/°C, 1= TF201/°F
2= TF202/°C, 3= TF202/°F, [0]
- P08**Correction d'affichage
Plage ±10K ou ±18F
- P09**Mode de dégivrage
1= *dégivrage cyclique naturel*, signifie que le dégivrage s'active toutes les périodes P10.



2= Umluftabtauung nach Maschinenlaufzeit.
Die Kühlrelais-Einschaltzeiten (1) werden addiert und gespeichert. Eine Abtauung startet, wenn die Gesamt-Einschaltzeiten mit P10 eingestellten Wert überschreitet. Danach wird der Zähler gelöscht.

3= wie 1, jedoch mit Display Hold Funktion

4 = wie 2, jedoch mit Display Hold Funktion

2= Air defrost depending on machine runt.
All ON-times of the cooling relay (1) will be added and stored. A defrost starts, if the added ON-times exceed the value set by P10. Then the timer will be reset.

3= like 1, but with Display Hold Function

4= like 2, but with Display Hold Function

2= Dégivrage naturel selon durée de réfrigération.

Tous les temps de réfrigération sont additionnés. Le dégivrage s'active lorsque la durée totale atteint le temps P10. Après un dégivrage, le compteur se remet à zéro.

3= comme 1, mais avec Disp.Hold Function

4= comme 2, mais avec Disp.Hold Function

(DH) Display Hold-Funktion

Funktion um die Istwertanzeige während der Abtauphase 'einzufrieren'. Während der Abtauung wird als Istwertanzeige der letzte Istwert vor Abtauung angezeigt. Nach Ende der Abtauung beginnt die Messung wieder unter folgenden Voraussetzungen:

- Der gemessenen Istwert wird kleiner als der Anzeigewert + 2K oder
- Automatisch nach 15 Minuten

Die „Display Hold“-Funktion wird mit den Abtaubetriebsarten (P09) 3 - 4 eingeschaltet.

(DH) Display Hold Function

This function allows to hold the last measured actual temperature value on the display during a defrost cycle. After the defrost cycle has been terminated, the 'Display Hold' ends when:

- measured Actual Value falls short of the Display Value + 2K or
- a fixed 15 minute timer has been run down

The 'DH'-function can be used by setting the 'Defrost Modes' parameter P09 to 3 or 4.

(AF) Affichage figé

Fonction permettant de „figer“ l'affichage pendant la phase de dégivrage : l'afficheur indique ainsi la mesure effectuée juste avant le dégivrage. A la fin du dégivrage, la mesure recommence à s'afficher selon les critères suivants :

- La mesure actuelle est inférieure à la valeur affichée au dégivrage + 2K ou
- Automatiquement après 15 minutes

P10Abtauzyklus / Maschinenlaufzeit
Bereich 1...99 Stunden [4 Std.]

P11Abtaudauer
0...99 Min., 0=keine Abtauung [15 Min.]
Danach wieder Freigabe der Kühlung.



Die Funktion der Parameter P12-P15 hängt davon ab, ob Relais 2 als Alarmrelais oder Regelerelais konfiguriert wurde.

Relais 2 ist als Alarmrelais konfiguriert:

P12Obere Alarmtemperatur
Bereich -50...+100°C [+26°C]

P13Untere Alarmtemperatur
Bereich -50°C...P12 [-50°C]

P14Alarmverzögerung 1...99 min
[60 Min.]

P15Alarmwiederholzeit nach Quittierung
0...99 Min., 0=kein weiterer Alarm nach Quittierung [15 Min.]

Relais 2 ist kein Alarmrelais:

P12keine Funktion

P13Sollwert 2, bzw. Schaltabstand zu P02

P14Hysterese von P13 (2-20K)

P15Ventilator-Nachlaufzeit
Nach Ende der Kühlung, 0...99 Min

P16Mindest-Stillstandszeit Kühlung
0...99 Min. [2 Min.]

P17Info: Restzeit bis nächste Abtauung

P18Info: Restlaufzeit aktuelle Abtauung

P19Info: Restlaufzeit Alarmverzögerung

P20Info: Mindeststillstandszeit

***P21Code zum Schutz gegen unautorisierte Bedienung.** Standard-Codenummer ist – 88 –, für P06 und P07 – 70 –.

Die mit „*“ gekennzeichneten Parameter können ohne Code verstellt werden.

Werte in Klammern [...] sind Werkseinstellungen.

P10Defrost Cycle / Machine Runtime
range 1...99 hours [4 h]

P11Defrost Duration
0...99 min., 0=no defrost [15 min.]
After that, cooling restarts.



The function of the parameters P12-P15 depends on the configuration of relay 2 (control relay or alarm relay).

Relay 2 is configured as alarm relay:

P12Upper Alarm Temperature
Range -50...+100°C [+26°C]

P13Lower Alarm Temperature
Range -50°C...P12 [-50°C]

P14Alarm Delay 1...99 min [60 Min.]

P15Alarm Repeat Time after Reset
0...99 min., 0=no further alarm after reset [15 Min.]

Relay 2 ist no Alarmrelais:

P12no function

P13Control Setpoint 2, resp. Offset to P02

P14Switching hysteresis of P13 (2-20K)

P15Fan trailing time
After cooling, 0...99 min

P16Minimum Refrigeration Idle Time
0...99 min. [2 Min.]

P17Info: Remaining time till next defrost

P18Info: Rem. time actual defrost cycle

P19Info: Remaining time alarm delay

P20Info: Remain. refrigeration idle time

***P21Access Code, protection against unauthorized access.** standard code is – 88 –, for P06 and P07 – 70 –.

The marked „*“ parameters can be set without access code.

Values in brackets [...] are factory set.

P10Dégivrage : Période / Durée réf.
Plage 1...99 heures [4 h]

P11Durée de dégivrage
0...99 min., 0=désactivé [15 min.]
Après, la réfrigération se remet en route



La fonction des paramètres P12 à P15 dépend de la configuration du relais 2 (relais de régl. ou d'alarme).

Relais 2 configuré comme alarme:

P12Seuil haut d'alarme t°C
Plage -50...+100°C [+26°C]

P13Seuil bas alarme t°C
Plage -50°C...P12 [-50°C]

P14Retard d'alarme 1...99 min [60 min.]

P15Retard d'alarme après acquit.
0...99 min., 0= plus d'alarme après acquittement [15 min]

Relais 2 non configuré comme alarme:

P12aucune fonction

P13Consigne 2 ou selon le cas écart par rapport à la consigne P02

P14Hystérésis de P13 (2-20K)

P15Retard arrêt ventilation
A l'arrêt du froid, 0...99 Min

P16Anti-court cycle réfrigération
0...99 min. [2 Min.]

P17Affichage temps avant prochain dég.

P18Affichage temps avant fin dég. actuel

P19Affichage temps avant alarme

P20Affichage temps anti-court cycle

***P21Entrée code déverrouillage,** code standard est – 88 –, pour P06 et P07 – 70 –.

Les paramètres précédés du signe „*“ peuvent être modifiés sans déverrouiller l'appareil.

Valeurs [...] sont les valeurs d'usine.

Funktion

Die mit einem Fühler gemessene Temperatur wird von einem Mikrocontroller verarbeitet und angezeigt. Nach einem Istwert-/Sollwertvergleich werden dann entsprechend der Konfiguration die Ausgangsrelais geschaltet.

Fühler und Anzeige

Es können 2 verschiedene Fühlertypen verwendet und Werte wahlweise als °C oder °F angezeigt werden, umschaltbar mit P07.

Relaiskonfiguration

Beide Ausgangsrelais können mit P06 für unterschiedliche Aufgaben konfiguriert werden. (Siehe Parameterliste, Code 70 notwendig).

Temperaturalarm

Verlässt der gemessene Istwert voreingestellte Grenzwerte (P12/P13), dann kann ein Alarm ausgelöst und mit Relais K2 als Warnrelais weitergegeben werden.

Alarm Quittieren, siehe Seite 1

Abtaugung

Die Abtaugung wird durch einen Zyklustimer gestartet. Während der Abtaugung bleibt die Kühlung gesperrt. Die erste Abtaugung nach dem Einschalten erfolgt nach der mit P10 festgelegten Zeit. Steht P11 auf „0“ ist die Abtaufunktion abgeschaltet. Relais K2 kann wahlweise als Abtaurelais zum Schalten einer Heizung konfiguriert werden.

Hinweis Spezialfunktion: Ist Relais 1 für Heizen und Relais 2 für Abtauen konfiguriert, wird die Heizung während einer Abtauphase gesperrt.

Abtaugung manuell EIN / AUS, siehe Seite 1

Ventilatorsteuerung

Ist Relais K2 als Ventilatorrelais konfiguriert, so schaltet dieses zusammen mit der Kühlung und mit der Abtaugung. Nach Ende der Kühlung bleibt das Ventilatorrelais noch für die mit P15 eingestellte Zeit angezogen (Nachlaufzeit).

Function

The controller measures the actual temperature with a temperature probe. This value is compared with control setpoints and according to result and the relays configuration they switch ON or OFF.

Sensor and Display

The controller is able to operate with 2 different sensor types, the value can be displayed as °C or °F, presettable by P07.

Relay Configuration

Both output relays can be configured for different tasks by P06. (See Parameter Listing, Code 70 necessary)

Temperature Alarm

If the measured temperature leaves a predefined range (P12/P13), then an alarm can be forwarded by relay K2 configured as an alarm relay.

Alarm Reset, see page 1

Defrost

A defrost event is started by a cyclic timer. During the defrost cycle, cooling remains disabled. The first defrost event after power-up will start after the time set by P10. When P11 is set to „0“, the defrost function is disabled. Relay K2 can be configured as a defrost relay, e.g. to switch a defrost heater.

Special function note: If relay K1 is configured for heating and relay K2 for defrost, the heating will be disabled during a defrost cycle.

Defrost manually ON / OFF, see page 1

Fan Control

If relay K2 is configured as a fan relay, it switches in parallel to cooling and defrost. After the end of cooling, the fan relay remains ON for the time preset by P15 (trailing time).

Fonction

Le micro-contrôleur affiche la mesure effectuée par la sonde de température. Selon la différence entre la mesure et la consigne, le relais de sortie commute en fonction du comportement de régulation configuré.

Sonde et affichage

L'appareil accepte les 2 types de sonde PTC et l'affichage s'effectue en °C ou °F, réglage en P07.

Configuration des relais

P06 permet de configurer la fonction des 2 relais de sortie. (voir liste des paramètres, Code „70“).

Alarme de température

Si la mesure sort de la plage définie par les seuils P12 et P13, l'alarme se déclenche et le relais K2 permet d'annoncer les défauts s'il est configuré comme relais d'alarme.

Acquittement alarme, voir page 1

Dégivrage

Le dégivrage démarre selon un compteur cyclique. Durant le dégivrage, le relais de froid reste bloqué. A la mise en route, le premier dégivrage démarre à la fin du temps P10. Si P11 est réglé sur „0“, le dégivrage est inhibé. Le relais K2 peut être configuré sur „dégivrer“, pour commander une résistance de dégivrage par exemple.

Nota fonction spéciale : si le relais 1 travaille en chauffage et le relais 2 comme dégivrage, le chauffage sera coupé au dégivrage.

Dégivrage manuel ON / OFF, voir page 1

Gestion de la ventilation

Si le relais K2 est configuré comme „Ventilateur“, le relais commandera la ventilation à la réfrigération et au dégivrage. Lorsque la réfrigération se coupe, le ventilateur fonctionne encore durant le temps réglé P15 (Retard d'arrêt).

Anwendungsbeispiel

TAR 1180,

Relais K1 konfiguriert für Kühlung,
Relais K2 konfiguriert für Warnung

Application Example

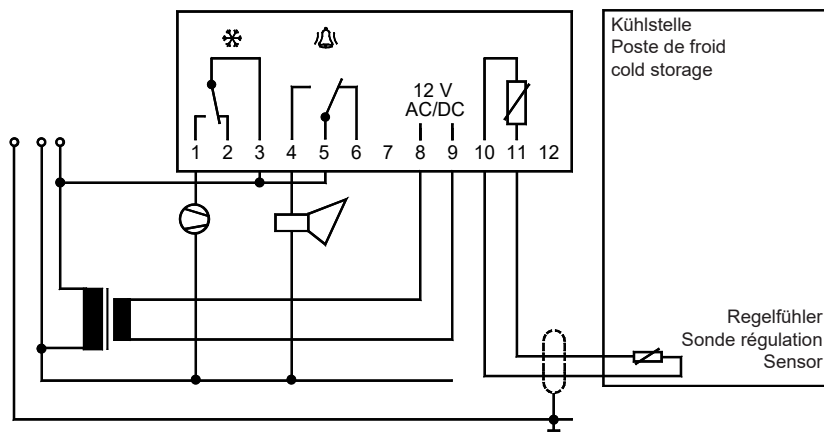
TAR 1180,

Relay K1 configured for cooling,
Relay K2 configured for alarm

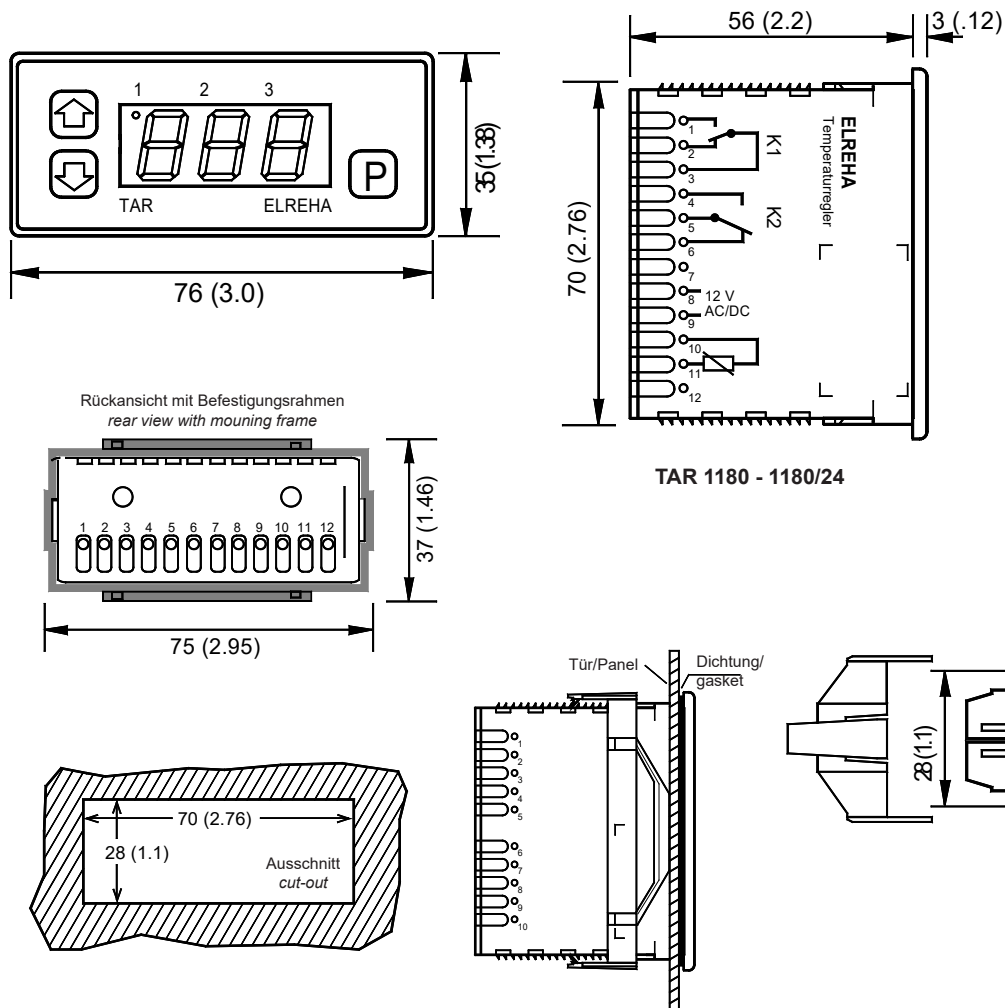
Exemple d'application

TAR 1180,

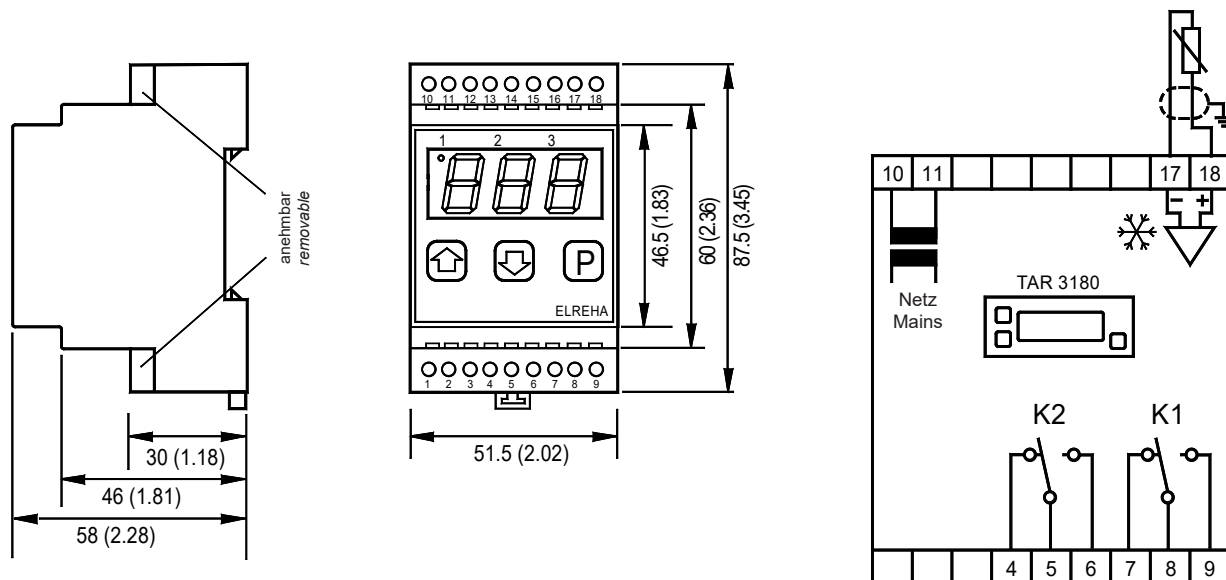
Relais K1 configuré en réfrigérer,
Relais K2 configuré en alarme



Maßbilder / Dimensions Series TAR 1180



Maßbilder / Dimensions Series TAR 3180



Installation / Inbetriebnahme



Achtung !

- Der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme muss durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Die einschlägigen örtlichen Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.
- Anschlusswerte gemäß Typenschild beachten.

Die Fühlerleitungen müssen bei Verlängerung abgeschirmt sein und dürfen nicht parallel zu netzspannungsführenden Leitungen verlegt werden. Die Abschirmung ist einseitig zu erden. Der Querschnitt der Fühlerkabel ist auch bei Verlängerung unkritisch, Querschnitte ab 0,5mm² sind ausreichend. Nach Einschalten des Reglers zeigt das Display den gemessenen Istwert. Nachdem Sie wie beschrieben die Codenummer eingegeben haben, können Sie die Konfiguration des Reglers festlegen:

- Relaisverhalten mit P06
- Anzeige/Fühlertyp mit P07.
- Korrekturwert für die Anzeige (bei Bedarf) mit "P08".
- Sollwertbereich (nach Bedarf) mit P04/P05

Danach können die gewünschten Sollwerte festgelegt werden. Informationen über laufende Verzögerungszeit liefern die Parameter P17 bis P20.

Fehleranzeigen

Display blinkt -> Anzeige -60 = Fühlerkurzschluss
Display blinkt -> Anzeige 110 = Fühlerbruch
Bei Fühlerbruch bzw. Fühlerkurzschluss (oder außerhalb -60/+110°C) wird die Kühlung nach 1 Minute ausgeschaltet und eine Alarm unabhängig von der Alarmverzögerungszeit (P14) ausgelöst.

Technische Daten

Betriebsspannung	12V AC/DC (12-18VDC)
TAR 1180/24	24V AC/DC
TAR 3180	230V AC
Leistungsaufnahme	max. 4 VA
Relais-Schaltleistung	8A cos phi=1 3A induktiv / 250V~
Betriebstemperatur	-10...+55°C
Lagertemperatur	-20...+60°C
Temperaturbereich	-50...+100°C
Auflösung	1 K
Display	LED, rot, 13mm
Relaisanzeige	1,2 mm, rot
Anschluss	Schraubklem. 2,5mm ²
Schutzklasse	IP 54 von vorne
TAR 3180	IP 30

Werkseinstellungen laden

Taste „P“ beim Einschalten halten, folgende Informationen erscheinen: „180“-“rx“-“def“ (Gerätetyp, Revision, Default). Damit sind die Werkseinstellungen geladen.

Load Default values

Push and hold „P“ while power-up, the following informations appear: „180“-“rx“-“def“ (type of unit, revision, default). Now the controller is reset to default values.

Installation



Precautions !

- Electrical installation and putting into service must be done from authorized personnel.
- Please note the local safety instructions and standards!
- Please note the maximum ratings !

If you have to lengthen the sensor cables, use a shielded type with one end of the shield connected to ground. This minimizes the effect of irregular switching events caused by electromagnetic interference. The sensor leads may be up to hundred meters long. Any wire size from 0.5 mm² up can be used. After the power has been switched on, the controller will display the actual sensor temperature. After programming the access code, you can set the configuration according to the application.

- Set relay action with P06
- Set display mode / sensor type with P07.
- Corrective value for the actual display (if necessary) with parameter "P08".
- Set setpoint range with P04/P05 if necessary.

Now the desired control setpoints can be entered. Information about running timers you will find at P17-P20.

Failure Display

Display flashing -> value -60 = sensor short
Display flashing -> value 110 = sensor broken
If the controller detects a broken or shorted sensor, (or temp. is not within -60/+110°C) cooling will be switched off after 1 minute. An alarm will be generated independent from the set delay P14.

Technical Data

Supply Voltage	12V AC/DC (12-18VDC)
TAR 1180/24	24V AC/DC
TAR 3180	230V AC
TAR 23180	115V AC
Power consumption	max. 4 VA
Relay Rating	8A cos phi=1, 1/4 HP / 250V~
Temp. Range working	-10...+55°C
storage	-20...+60°C
Display/Control Range	-50...+100°C
Resolution	1K
Display	LED red 1/2"
Relay position indicator	1,2 mm red
Screw terminals	2,5mm ²
Protection class	IP 54 from front
TAR 3180	IP 30

Remettre les valeurs d'usine

En appuyant sur la touche „P“ de façon continue, les informations suivantes apparaissent: „180“-“rx“-“def“ (type, version, def (usine)). En relâchant la touche, les valeurs d'usine sont réglées.

Installation



Attention !

- La mise en route et le raccordement électrique ne sont permis qu'aux des personnes qualifiées.
- Lors du montage de l'alimentation, respecter les mesures de sécurité prévues.
- Respecter les données techniques.

Pour éviter des problèmes à cause d'un courant induit il est nécessaire que le câble de la sonde soit du type blindé et qu'il ne soit pas installé en parallèle avec des câbles de puissance. Le blindage doit être branché à la terre d'un côté seulement. La section du câble n'est pas critique, même s'il est rallongé. Une section à partir de 0,5mm² est suffisante. Après la mise sous tension l'afficheur indique la température actuelle. Après avoir entré le code de déverrouillage comme indiqué précédemment, vous pouvez configurer le régulateur:

- Comportement du relais en P06,
- Type d'affichage / Sonde en P07,
- Correction d'affichage (si nécessaire) en P08,
- Limitation de la plage de consigne en P04 et P05

Maintenant il vous reste à régler les différentes consignes. Les paramètres P17 à P20 sont des valeurs d'affichages.

Affichage d'un défaut

En cas de coupure ou de court-circuit de sonde (ou dépassement des seuils -60/+110°C), l'afficheur clignote, l'alarme s'active immédiatement et la réfrigération s'arrête au bout d'une minute. L'afficheur clignote et indique -60 = Court-circuit
L'afficheur clignote et indique 110 = Coupure

Caractéristiques techniques:

Tension d'alimentation	12V AC/DC (12-18VDC)
TAR 1180/24	24V AC/DC
TAR 3180	230V AC
Consommation	4 VA max.
Puissance du relais	8A cos phi=1 3A ind. / 250V~
T°C de fonctionnement	-10°C...+55°C
T°C de stockage	-20°C...+60°C
Plage de régulation	-50...+100°C
Résolution	1K
Affichage	7 segm. rouge, 13mm
Indicateur état du relais	LED rouge, 1,2mm
Bornier	2,5mm ²
Classe de protection	IP 54 de façade
TAR 3180	IP 30

Temperaturfühler, Sensors, Sondes

Temperature	-20°C	-10°C	0°C	+10°C	+20°C	+25°C
TF 201	1366	1493	1628	1771	1922	2000
TF 202	683	746,5	814	885,5	961	1000
	Resistance (Ohms)					



This device complies with the requirements of EU directives 2014/30/EC and 2014/35/EC as well as the applicable standards. The declaration of conformity is deposited at the following address:

ELREHA Elektronische Regelungen GmbH

Schwetzing Str. 103 D-68766 Hockenheim Phone: +49 6205 2009-0 E-mail: sales@elreha.de



This manual has been prepared with the utmost care; however, errors cannot be entirely ruled out. Our products are subject to continuous development, and we therefore reserve the right to make changes to the design, particularly to the software. Please note that the functions described in this manual apply only to devices containing the software version specified on page 1. The software version can be viewed on the device in the mode list. Should you notice any discrepancies or encounter any problems, please contact us.