

Bedienungsanleitung

Zweipunkt-Temperaturregler Baureihen **TAR - TARN**

5310891-02/03

Software Vers. 971031

Gültig für folgende Typen

TAR 1100 +/-50°C 12-24V AC/DC
TAR 1103 0-100°C 12-24V AC/DC
TARN 1100 +/- 50°C 230V / 50-60Hz
TARN 1103 0-100°C 230V / 50-60Hz

TAR 2100 +/-50°C 230V / 50-60Hz
TAR 2103 0-100°C 230V / 50-60Hz
TAR 4100 +/-50°C 230V / 50-60Hz

Allgemein

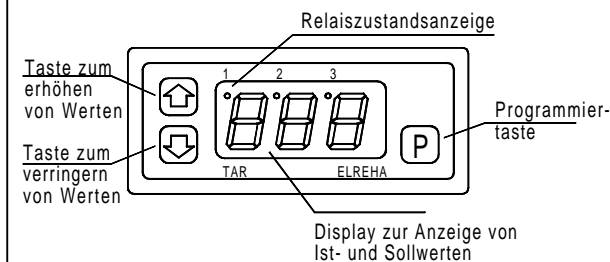
Beim TAR/TARN handelt es sich um einen universell einsetzbaren Zweipunktregler mit potentialfreiem Relaisausgang und Digitalanzeige. Der Regler läßt sich durch einstellbare Parameter an Ihre Anwendung anpassen.

Funktion

Der mit dem Temperaturfühler gemessene Istwert wird von einem Mikrocontroller verarbeitet und zur Anzeige (wahlweise °C oder °F) gebracht. Nachdem der Istwert mit den von Ihnen vorgegebenen Sollwerten verglichen wurde, wird dann je nach Ergebnis das Ausgangsrelais geschaltet.

Bedienung

Bedienungselemente



Alle TAR-Versionen sind sinngemäß gleich beschriftet

Die Bedienung des TAR gestaltet sich sehr einfach, alle Parameter können über die gezeigten drei Tasten abgerufen und verändert werden. Im Normalfall wird nach dem Einschalten des TAR nach spätestens drei Sekunden der gemessene Istwert angezeigt.

Parameter aufrufen und verändern

Taste "P" drücken Parameternummer erscheint
Tasten "↑/↓" drücken Parameter auswählen
Taste "P" nochmals Parameterwert wird sichtbar
Tasten "↑/↓" drücken Parameterwert verändern
Taste "P" nochmals Neuer Wert gespeichert
Zurück zur Parameternummer

Schutz gegen unautorisierte Bedienung

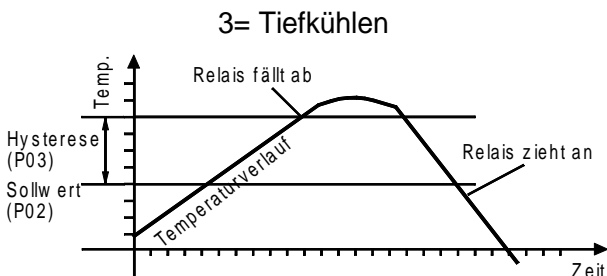
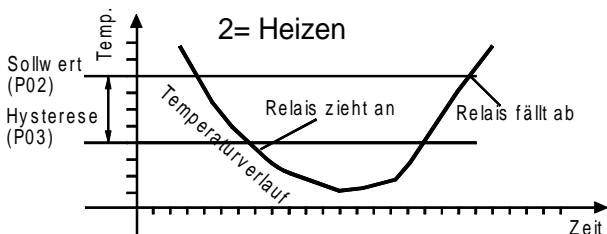
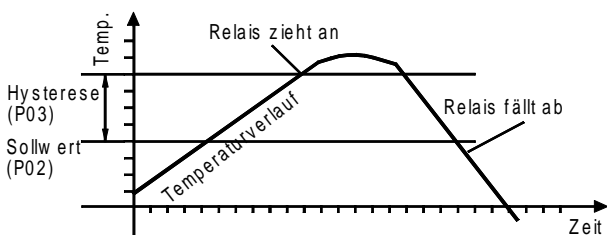
Nur Regelsollwert und Codenummer lassen sich auf die beschriebene Weise verändern. Alle anderen Parameter kann man nur einstellen wenn vorher eine Codenummer angegeben wurde. Diese Codenummer ist für alle Geräte ---88--- und wird folgendermaßen eingegeben:

Taste "P" drücken Parameternummer erscheint
Tasten "↑/↓" drücken Parameter P09 auswählen
Taste "P" nochmals Codenummer wird sichtbar
Tasten "↑/↓" drücken -- 88 -- einstellen
Taste "P" nochmals Code ist gespeichert, Zurück zur Parameternummer

Wenn ca. 1 Minute lang keine Taste gedrückt wurde, sperrt der Regler die Tasten wieder und der Code muß erneut eingegeben werden.

Parameter und deren Bedeutung

- P01** **Istwert** am Regelfühler in °C oder °F (nur Anzeige)
- *P02** **Regelsollwert**, kann ohne Code in den mit P04/P05 festgelegten Grenzen programmiert werden.
- P03** **Schaltdifferenz** (Hysterese) des Regelsollwerts (Default 2K, Ber. 0...10K bzw. 0...17F)
- P04** **Obergrenze Sollwert** (bei TAR xxx0 Default +50°C, Bereich -50...+50°C bzw. - 57...121°F) (bei TAR xxx3 Default +100°C, Bereich 0...+100°C bzw. - 32...212°F)
- P05** **Untergrenze Sollwert** (bei TAR xxx0 Default -50°C, Bereich -50°C/ -57°F ... Obergrenze) (bei TAR xxx3 Default 0°C, Bereich 0°C/ 32°F ... Obergrenze)
- P06** **Schaltverhalten des Relais**
1= Kühlen (Default =1)



- P7** **Anzeigemodus**
1= °C, 2= °Fahrenheit (Default °C)
Beim Umschalten erscheint jeweils für einige Sekunden 'CEL' oder 'FAH'.

!!! Achtung: Beim Umschalten des Anzeigemodus werden alle eingestellten Temperatursollwerte auf die Defaultwerte zurückgesetzt !!!

- P8** **Korrektur Fühler-Istwert**
(Bereich ±10K bzw. ±17F)
- *P9** **Code**
zum Schutz gegen unautorisierte Bedienung. Codenummer ist -- **88** --

Die mit " * " gekennzeichneten Parameter können ohne Code verstellt werden. Die Defaultwerte enthält der Regler bei der Auslieferung.

Installation / Inbetriebnahme

Stellen Sie vor dem ersten Einschalten sicher, daß alle Anschlüsse ordnungsgemäß verdrahtet sind. Die Fühlerleitungen müssen abgeschirmt sein (min. 95% opt. Deckung) und dürfen nicht parallel zu netzspannungsführenden Leitungen verlegt werden, um induktive Störungen zu vermeiden.

Die Abschirmung ist einseitig zu erden. Der Querschnitt der Fühlerkabel ist auch bei Verlängerung unkritisch, Querschnitte ab 0,5 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:

- Die Hysterese mit **P03**,
- Sollwertbereich (nach Bedarf) mit **P04/P05**,
- Relaisverhalten mit **P06**
- Anzeigemodus mit **P07**.

Sollte der Istwert nicht ganz stimmen (Fühlerplatzierung, Verfälschung durch Leitungslänge etc.), kann bei Parameter "P08" ein Korrekturwert für die Anzeige eingegeben werden.

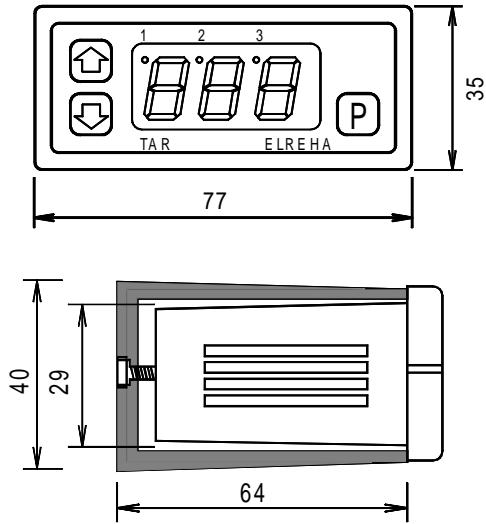
Fehlerbehandlung

Bei Fühlerbruch bzw. Fühlerkurzschluß blinkt das Display und das Relais fällt sofort ab.

Technische Daten

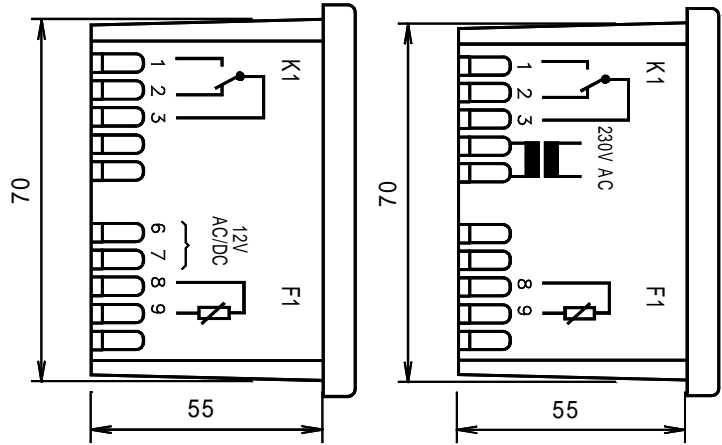
- Betriebsspannung s. Typenübersicht
Leistungsaufnahme ca. 2,5 VA
Relais-Schaltleistung 8A (3A ind.) / 250V
TAR 4xx 10A (4A ind.)
Betriebstemperatur -10...+55°C
Lagertemperatur -30...+70°C
Display LED, rot, 13mm
Anschluß: Schraubklemme 2,5mm
Schutzklasse TAR/TARN 11x IP 54 von vorne
TAR 410x IP 54
TAR 210x IP 30

Maße / Anschluß Bauform 110x

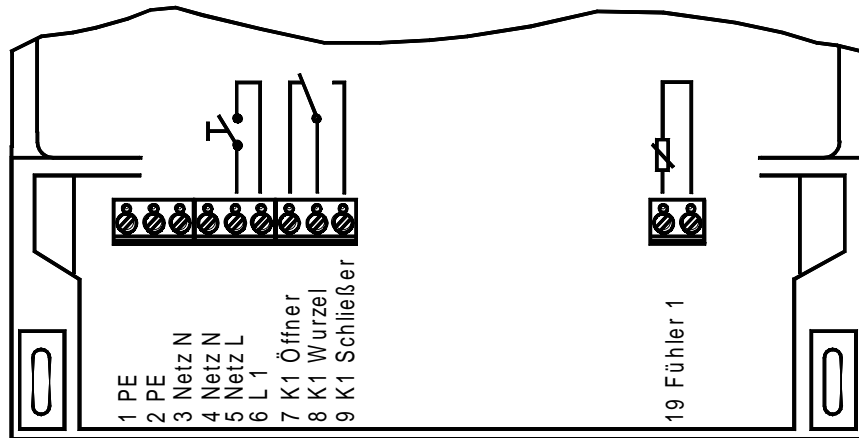
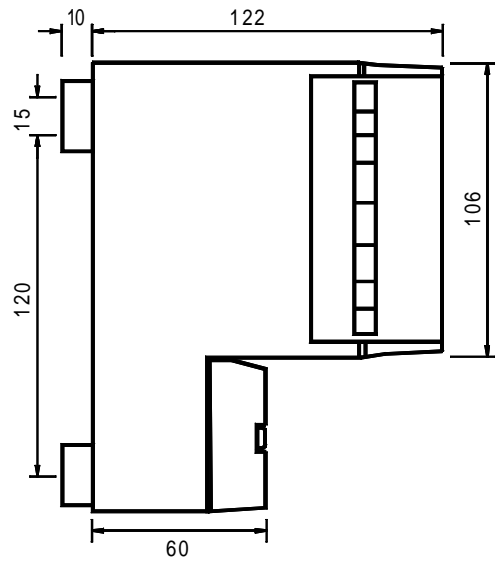
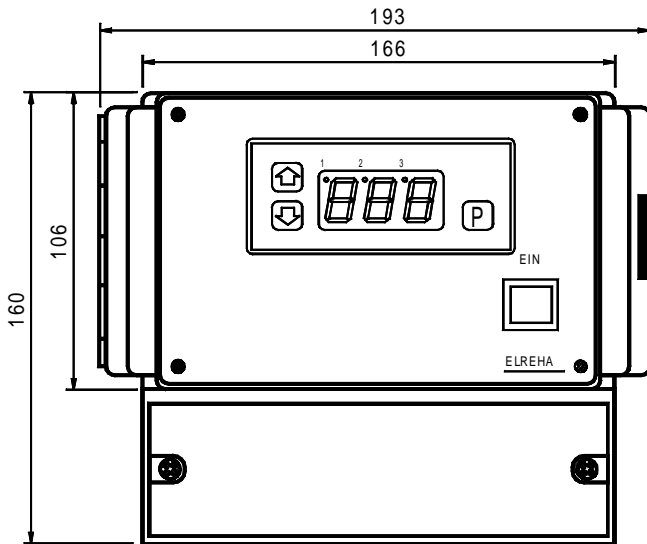


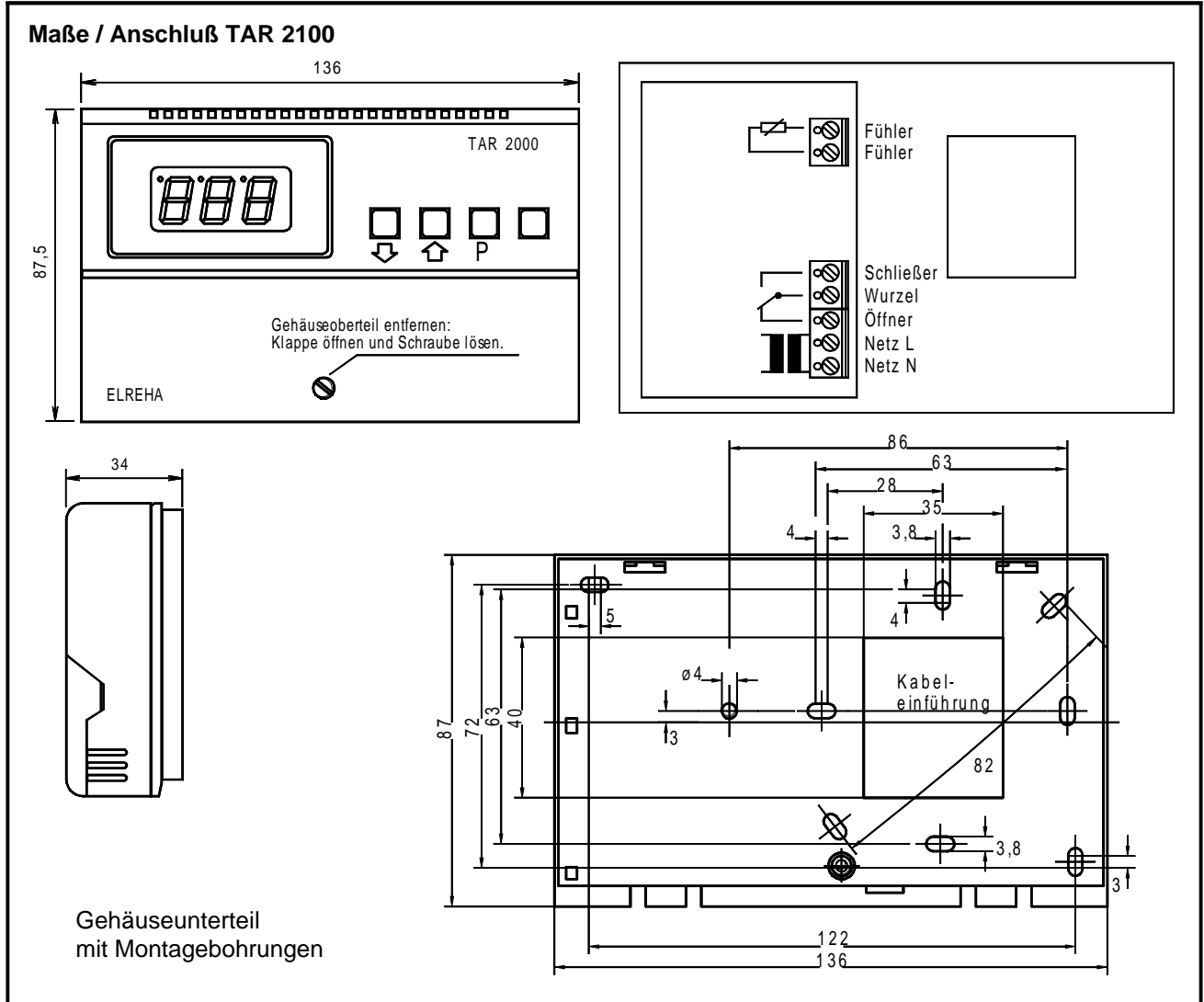
TAR 1100 / 1103

TARN 1100 / 1103



Maße / Anschluß TAR 4100





EG-Konformitätserklärung

Für das beschriebene Erzeugnis wird hiermit bestätigt, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen eingehalten werden, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, auf die sich die vorliegende Bedienungsanleitung (die selbst Bestandteil dieser Erklärung ist) bezieht. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

IEC 1000-4-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-3*, IEC 1000-4-4, IEC 1000-4-5, EN 55011 B, EN 50081, Part 1 and 2; EN 50082, Part 1 and 2

Diese Erklärung wird verantwortlich vom Hersteller

abgegeben durch:

**ELREHA Elektronische Regelungen GmbH
68766 Hockenheim**

Klaus Birkner, QL / Leiter EMV-Labor

Hockenheim

18.12.1995

(Ort)

(Datum)

.....
(Unterschrift) *Klaus Birkner*

*Die Einhaltung des Grenzwertes nach IEC 1000-4-3 wird aus den vorgenommenen Messungen nach IEC 1000-4-2 und IEC 1000-4-4 abgeleitet. Die Korrelation auf IEC 1000-4-3 basiert auf entsprechenden Versuchsmessungen, deren Ergebnisse beim Hersteller hinterlegt sind.

Diese Anleitung haben wir mit größter Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Kundenbetreuung. Unsere Produkte sind ständiger Pflege unterworfen, Konstruktions- und Softwareänderungen sind also möglich und vorbehalten. Beachten Sie bitte, daß die vorliegende Beschreibung nur für Geräte gilt, die auch die auf Seite 1 angegebene Softwareversion enthalten. Diese Versionsnummer finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes. Sollten Sie einen Unterschied feststellen, sprechen Sie uns bitte an.

erstellt: 8.1.98 mv/jr

geprüft: 8.1.98 ek/al

freigegeben: 8.1.98 tl/wr

History Bedienungsanleitung TAR / TARN

<u>Nummer</u>	<u>Datum</u>	<u>Änderung</u>
5310891-02/02 5310891-02/02E	1.4.97, jr	TARN und EG-Erklärung eingefügt
5310891-02/03 5310891-02/03E	8.1.98, jr	Hinweis Defaultwerte bei C/F-Umschaltung, nur noch 4 Seiten.

mv/Reinemuth	8.1.98	
Erstellt	Datum	