

Betriebsanleitung - Archivdatei -

Temperaturwächter TR 20

Temperaturwächter der Reihe TR 20 sind elektronische Zweipunktregler zur Überwachung von Temperaturen mit der Aufgabe, das Überschreiten einer bestimmten Grenztemperatur zu signalisieren bzw. Schaltvorgänge auszulösen. Mögliche Schäden durch Nichteinhalten der Temperatur werden vermieden. Moderner Schaltungsaufbau, ausgesuchte Bauteile sowie Funktions- und Stückprüfung garantieren eine gute Wiederholungsgenauigkeit und lange Lebensdauer.

Das TR 20 ist in ein besonders montage- und servicefreundliches 12-poliges Stecksockelgehäuse eingebaut. Die Verdrahtung erfolgt direkt zum Stecksockel, das Elektronik-Oberteil wird einfach aufgesteckt.

Das Gehäuse, schnappbar auf Tragschiene nach DIN EN 50 022, genügt den Anforderungen der Automobil- und Werkzeugmaschinenindustrie.

Neben der Schnappbefestigung können die Geräte auch festgeschraubt werden.

Ein Netzteil trennt mit einem Transformator das Gerät galvanisch vom Netz. Die Temperaturwächter TR arbeiten nach dem Ruhestromprinzip. Bei angeschlossenen Temperaturfühlern zieht das eingebaute Ausgangsrelais mit Einschalten der Versorgungsspannung an. Wird der eingestellte Sollwert überschritten, so fällt das Relais ab. Fühlerbruch führt in jedem Fall zum Abschalten des Relais. Eine Leuchtdiode signalisiert: Relais angezogen.

Der Temperaturwächter TR 20 ist ein speziell für die Klima-, Heizungs- bzw. Lüftungstechnik entwickeltes Gerät. Meßbereichumschaltung und Einstellbarkeit der Schalthysterese bieten die Gewähr für optimale Anpassung an die Überwachungsaufgabe.

Der Temperaturwächter Typ TR 20 wird in zwei Ausführungen geliefert. TR 20 / 1 mit den Meßbereichen - 25 °C ... +15 °C und +15 °C ... + 55 °C und TR 20 / 2 mit den Bereichen + 50 °C ... + 90 °C und + 90 °C ... +130 °C. Die Einstellung auf den jeweils benutzten Bereich des Gerätes wird durch einen Umschalter auf der Frontplatte des Temperaturwächters vorgenommen. Bei beiden Ausführungen ist ebenfalls auf der Frontplatte die Schalthysterese im Bereich von 1 ... 5 °C einstellbar.

Standardmäßig wird TR 20 in der Ruhestromausführung geliefert, auf Wunsch ist eine Arbeitsstromausführung verfügbar.

Technische Daten

Nenn - Anschluß

Steuerspannung Us
andere Spannungen
zulässige Toleranz
Nennfrequenz
Nennleistungsaufnahme

siehe Typenschild auf dem Gerät
auf Anfrage
-15 % ... +10 %
50 / 60 Hz
< 3 VA

Fühleranschluß

Fühlerart
Fühlerstrom

Halbleiter R 25 = 2000 Ω
< 2 mA

Grenzwert

Einstellungsgenauigkeit
Wiederholungsgenauigkeit
Hysterese

ca. 3 °C
ca. 0,2 °C
einstellbar 1 - 5 °C

Relais - Ausgang

Schaltspannung
Schaltstrom
Schaltleistung
Nennbetriebsstrom I_e

1 Wechselkontakt
max. AC 415 V
max. AC 6 A
max. 1100 VA
2,5 A 400 V AC 15
4 A 250 V AC 15
3 A 24 V DC 13

Vorsicherung für Gerät und
Schaltkontakte
Kontaktlebensdauer mechanisch
elektrisch bei max. Schaltleistung

6,3 A flink
5 x 10⁷ Schaltspiele
3 x 10⁵ Schaltspiele

Prüfbedingungen

Nennisolationsspannung U_i
Isolation
Transformator
Einschaltdauer
zul. Umgebungstemperatur

VDE 0660 / VDE 0160
AC 415 V
VDE 0110 / Gruppe C
VDE 0551
100 %
-20 °C ... + 55 °C

Mechanische Daten

Gehäuse
Abmessungen
Leitungsanschluß eindrätig
feindrätig mit Aderendhülsen
Einbaulage
Schutzart Gehäuse
Schutzart Klemmen
Befestigung

S12 (steckbar)
42 x 82 x 121 mm
2 x 1 - 2,5 mm² je Klemme
2 x 0,75 - 1,5 mm² je Klemme
beliebig
IP 30
IP 20
Schnappbefestigung auf Normschiene 35 mm
nach DIN EN 50 022 oder Schraubbefestigung M4
20 g / 4 ms, 10 g / 20 ms
Rechteckstoß

Erschütterungssicherheit
Schocksicher

Fühler

TF 300 / N
TF 300 / U

019243
T 496300

Montage

Der Stecksockel kann befestigt werden

- auf 35 mm Normschiene nach DIN EN 50 022
- mit Schrauben M4 zur Wandmontage

Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Genügend Abstand halten zu anderen Geräten oder Wärmequellen oder für ausreichende Fremdbelüftung sorgen. Grundsätzlich empfohlener Mindestabstand: 2 cm.

Die Anschlußleitungen werden direkt zum Stecksockel geführt

- Anschluß gemäß Anschlußplan oder Typenschild ausführen

Die Relaiskontakte sind extern abzusichern, um ein Verschweißen der Kontakte zu verhindern.

- Empfohlene Sicherung: 6,3 A flink
- Gerät aufstecken und mit Rändelschraube sichern.

Achtung!:

Gerät nicht unter Spannung stecken oder vom Sockel lösen.

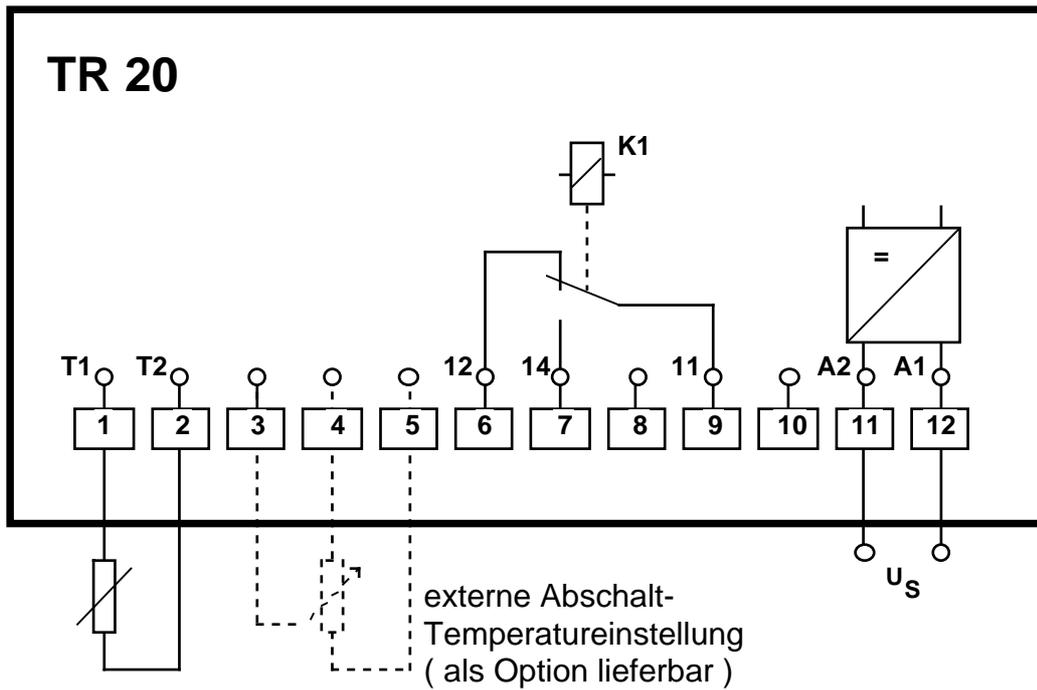
Inbetriebnahme

Achtung!

Bevor Sie das Gerät an Spannung legen, vergewissern Sie sich, daß die Anschlußspannung U_S am Seitentypenschild und die am Gerät angeschlossene Netzspannung übereinstimmen!

- gewünschten Schaltpunkt sowie Hysterese einstellen.
- Netzspannung anlegen, Klemme 11 und 12
- bei betriebsbereitem Gerät zieht das Relais an. (Klemme 7 und 9 geschlossen)

Anschlußplan :



Bauform S12 :

