

Elektronischer einstufiger Thermostat.



1. Kurzbeschreibung

Der Regler erfasst mit einem Temperaturfühler die Isttemperatur an einem Meßort und schaltet in Abhängigkeit der Abweichung zur Solltemperatur ein Relais.

2. Funktion

Weicht die Isttemperatur von der eingestellten Solltemperatur ab, wird ein Relais geschaltet. Die Schaltpunkte ergeben sich aus der Solltemperatur +/- der Schaltdifferenz.

Über eine interne Steckbrücke kann zwischen der Funktion „Heizen“ oder „Kühlen“ gewählt werden.

Der Schaltzustand des Relais wird durch eine rote LED im Gerät angezeigt (LED an = Relais eingeschaltet).

2.1. Solltemperatur

Die gewünschte Temperatur (siehe *4.1. Temperaturbereiche*) wird mit einem Drehknopf bzw. mit der internen Drehwelle eingestellt.

2.2. Schaltdifferenz

Die Schaltdifferenz (Abstand zwischen Ein- und Ausschalttemperatur) kann an einer internen Drehwelle (Differenz) eingestellt werden.

2.3. Fühlereingang

Der Temperaturfühler wird an den dafür vorgesehenen Klemmen (11, 12) angeschlossen. Dabei muß nicht auf die Polung geachtet werden. Die maximale Leitungslänge bei 1,5 mm² Cu ist 100 m .

2.4. Fehlererkennung am Fühlereingang

Der Fühlereingang wird auf Fühlerbruch bzw. Fühlerkurzschluss überwacht. Im Fehlerfall wird das mit 'Err' im Display angezeigt. Die Bedingung für einen Kurzschluss wird auch bei einer Temperatur kleiner -35°C erfüllt. Steigt die Temperatur über +140°C, wird ein Fühlerbruch angenommen.

In beiden Fällen wird das Relais abgeschaltet.

2.5. Wahl der Betriebsart

Mit einer Steckbrücke kann zwischen den Betriebsarten „Heizen“ und „Kühlen“ umgeschaltet werden. In der Betriebsart „Heizen“ wird das Relais mit fallender Temperatur eingeschaltet, in der Betriebsart „Kühlen“ mit steigender Temperatur.

Die Steckbrücke befindet sich im Gerät rechts oben:

Steckbrücke gesteckt (Voreinstellung) = Betriebsart „Heizen“
Steckbrücke nicht gesteckt = Betriebsart „Kühlen“

2.6. Display

Das dreistellige LED-Display zeigt die aktuelle Ist-Temperatur der Meßstelle. Auch die Fehlermeldung 'Err' wird hier angezeigt.

2.7. Leuchtdioden

Eine Leuchtdiode (LED) zeigt den Schaltzustand des Relais an.

2.8. Ausgang

Die Relaiskontakte (Wechsler) werden potentialfrei an die Klemmen herausgeführt.

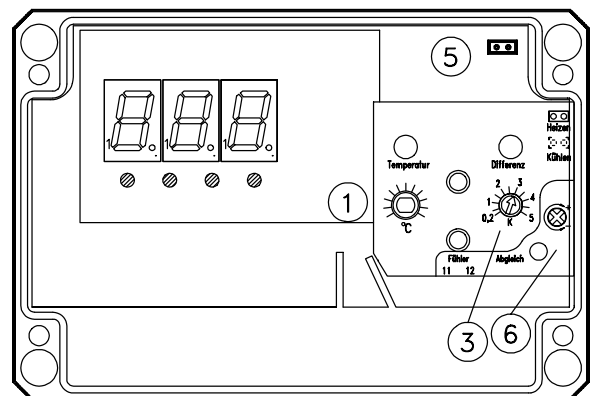
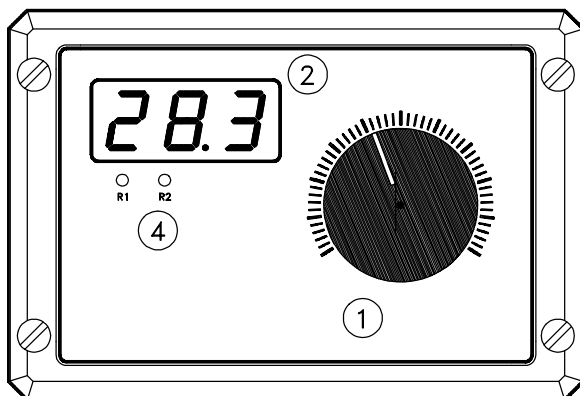
2.9. Versorgungsspannung

Das Gerät ist für einen Anschluß an 230V AC Wechselfspannung ausgelegt. Es besitzt keinen Netzschalter. Es ist nur für den Anschluß an festverlegte Leitungen bestimmt.

**ACHTUNG: Fehler beim Anschluß können zur Beschädigung des Regelgerätes führen!
Für Schäden, die durch falschen Anschluß und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, wird nicht gehaftet!**

- Vor Arbeiten am Gerät Leitungen spannungsfrei schalten.
- Der Anschluß darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen!
- Der Anschluß ist nach dem beigelegten Prinzipschaltbild durchzuführen.
- Zu beachten ist die VDE 0100 sowie die EN 60730, Teil 1.
- Zu beachten sind auch die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Die Sensorleitungen sollten nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden, um Störungen zu vermeiden.
- Sollte das Gerät nicht funktionieren, überprüfen Sie bitte zuerst den korrekten Anschluß und die Spannungsversorgung.

3. Bedienelemente



- 1 Einstellknopf Solltemperatur
- 2 LED - Anzeige für die Ist-Temperatur
- 3 Einstellung Schaltdifferenz
- 4 Schaltzustandsanzeige des Relais (LED)
- 5 Steckbrücke „Heizen“/„Kühlen“
- 6 Einstellung Fühlerabgleich

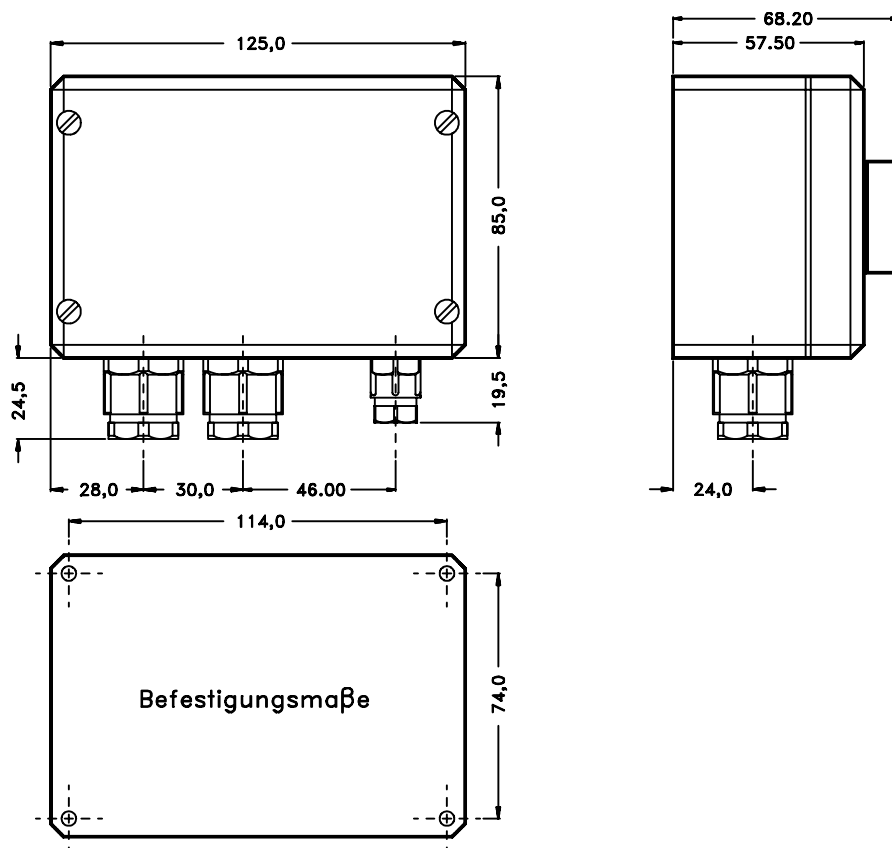
4. Technische Daten

Temperaturbereich	siehe 4.1. <i>Temperaturbereiche</i>
Schaltdifferenz (dt)	$\pm 0,1$ bis $\pm 2,5K$, einstellbar
Fühler	KTY-Halbleiterelement (es muß nicht auf die Polung geachtet werden)
Optische Anzeige	LED für den Schaltzustand des Relais 3-stelliges LED-Display für die Ist-Temperatur
Einstellungen	Drehknopf oder Drehwelle mit Schraubendreherschlitz
Betriebsspannung	230V AC
Leistungsaufnahme	ca. 2,5VA
Kontakt	Relaiskontakt (Wechsler) potentialfrei
Max. zul. Schaltstrom des Relais	10(4)A, 250V AC
Elektrische Lebensdauer	min. 2×10^5 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer	min. 3×10^7 Schaltspiele
Elektrische Anschlüsse	Schraubanschlüsse
Gehäuse: Material	Kunststoff
Befestigung	Wandmontage
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	II nach VDE 0700
Gewicht	ca.350g
Zul. Umgebungstemperatur	0 bis $+50^{\circ}C$
Lagertemperatur	-30 bis $+70^{\circ}C$

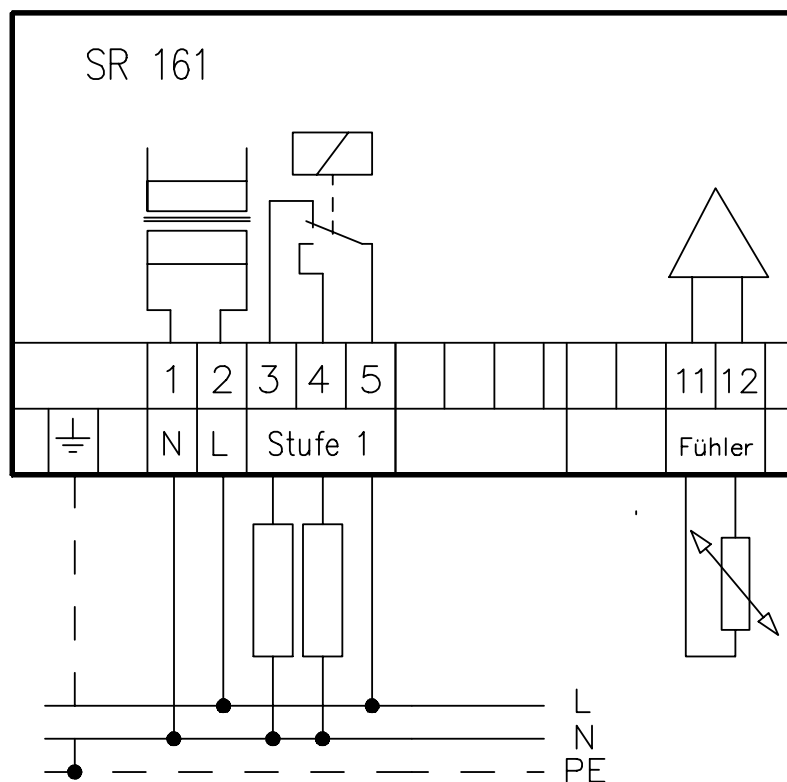
4.1. Temperaturbereiche

Typ		Solltemperatur
Außenskala	Innenskala	
SR 161/A53	SR 161/53	-10 bis $+30^{\circ}C$
SR 161/A52	SR 161/52	0 bis $+50^{\circ}C$
SR 161/A56	SR 161/56	$+30$ bis $+100^{\circ}C$
SR 161/A62 Fühler intern		0 bis $+50^{\circ}C$

5. Maßzeichnung



6. Anschlußbild



Änderungen vorbehalten