

BESCHREIBUNG SR 151

Elektronischer einstufiger Thermostat.

TI.Nr.:78361 251006



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 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 zulässige Leitungslänge bei 1,5 mm² Cu beträgt 100 m.

Der Fühlereingang wird auf Bruch und Kurzschluss des angeschlossenen Sensors überwacht. Ein Fühlerbruch wird auch bei Temperaturen über 135°C angenommen. Die Temperaturgrenze für einen Fühlerkurzschluss liegt bei - 30°C. Der Relaisausgang wird in beiden Fällen abgeschaltet.

2.4. 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 oben rechts:

Steckbrücke nach rechts gesteckt (Voreinstellung) = Betriebsart „Heizen“
Steckbrücke nach links gesteckt = Betriebsart „Kühlen“

2.5. Leuchtdiode

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

2.6. Ausgang

Der Relaiskontakt (Wechsler) ist potentialfrei an die Klemmen herausgeführt.

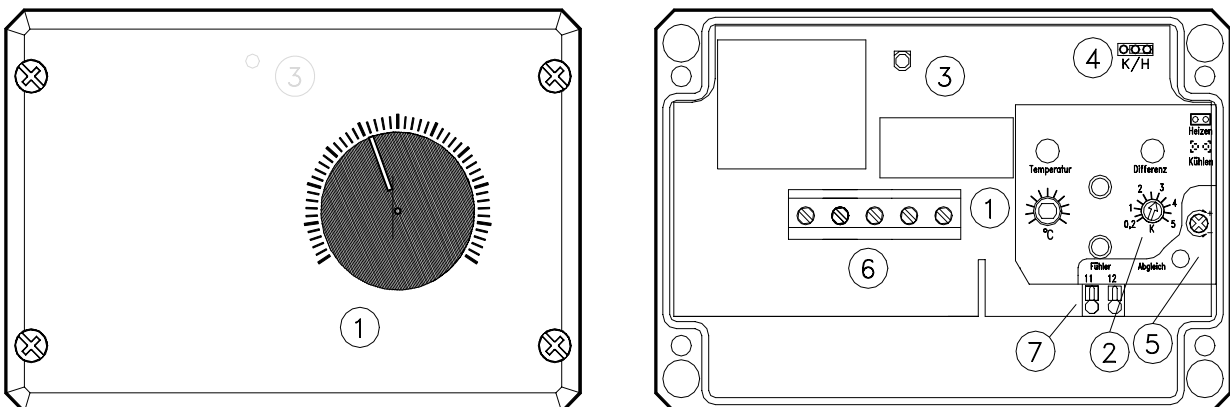
2.7. Versorgungsspannung

Das Gerät ist für einen Anschluss an 230V/50Hz Wechselspannung 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 beigefügten Prinzipschaltbild durchzuführen.
- Zu beachten ist die VDE 0100 sowie die EN 60730, Teil 1.
- Zu beachten sind auch die Vorschriften der örtlichen EVU.
- Der Temperatursensor ist so zu montieren, dass er die durchschnittliche Raumtemperatur erfassen kann (Nähe von Zu- oder Abluftkanälen meiden).
- 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 Einstellung Schaltdifferenz
- 3 Schaltzustandsanzeige des Relais (LED)
- 4 Steckbrücke „Heizen“/„Kühlen“
- 5 Einstellung Fühlerabgleich
- 6 Anschlussklemmen Netz und Last
- 7 Anschlussklemmen für den Fühler

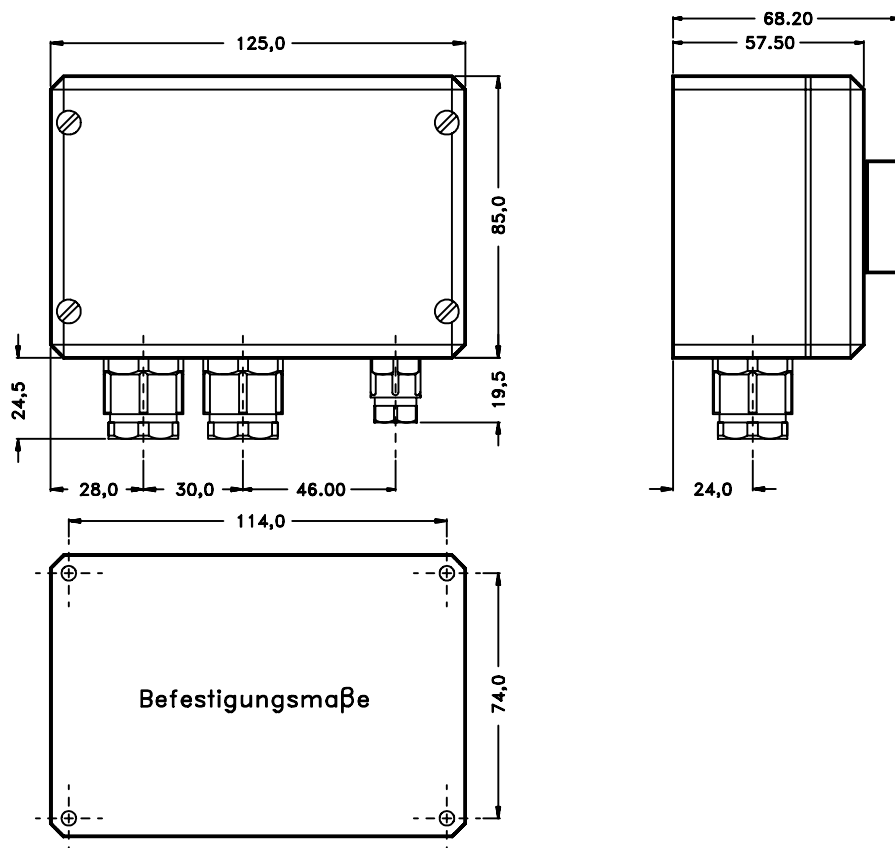
4. Technische Daten

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
Sollwerteinstellung	Drehknopf oder Drehwelle mit Schraubendreher-schlitz
übrige Einstellungen	Drehwelle mit Schraubendreherschlitz
Betriebsspannung	230V AC
Leistungsaufnahme	ca. 1,2VA
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
Gehäusematerial	Kunststoff
Befestigung	Wandmontage
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I nach EN 60730-1
Gewicht	ca.330g
Zulässige Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C

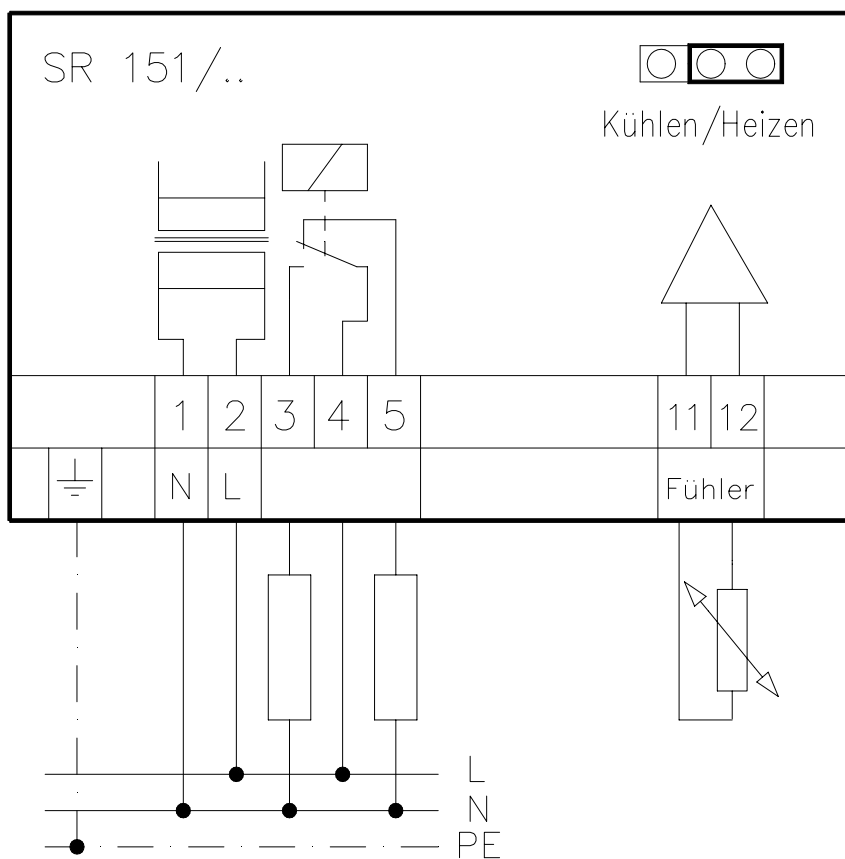
4.1. Temperaturbereiche

Typ		Solltemperatur
Außenskala	Innenskala	
SR 151/A53	SR 151/53	-10 bis +30°C
SR 151/A52	SR 151/52	0 bis +50°C
SR 151/A56	SR 151/56	+30 bis +100°C
SR 151/A62 Fühler intern	SR 151/62 Fühler intern	0 bis +50°C

5. Maßzeichnung



6. Anschlussbild



Änderungen vorbehalten.