

48 x 144 mm, Einbautiefe 120 mm

Für witterungs- und raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelungen bei Grundlastheizungen, Vorregelungen sowie auch für Anwendungen in Einfamilienhäusern, Villen, Ferienhäusern usw.

Merkmale und Vorteile

- Stetiger, elektronischer Heizungsregler (PI-Verhalten)
- mit externer Schaltuhr kombinierbar, für Betrieb mit fester Nachtabsenkung
- mit Fernautomatik (Sollwertgeber mit Programmschalter und Schaltuhr) im Wohnraum kombinierbar, für Betrieb mit verstellbarer Nachtabsenkung
- mit externem Sollwertgeber kombinierbar; für Betrieb von Heizzonen mit zentraler Schaltuhr, aber unterschiedlichen Werten der Normaltemperatur und der abgesenkten Temperatur
- auch ohne externen Sollwertgeber verwendbar
- Steilheit stufenlos einstellbar, für alle Heizsysteme
- Fixpunkt mit hoher Auflösung einstell- und arretierbar
- eingebaute, einstellbare min/max-Begrenzung; Begrenzungsart und -ort wählbar
- 4-stelliger Betriebsartenschalter
- optische Anzeige der Stellbefehle an der Frontplatte
- Diagnoseadapter-Buchse für Inbetriebnahme, Service und Wartung
- automatische Frostschutzschaltung und Pumpensteuerung
- aufsteckbares Zusatzteil für Gerätebeschriftung
- kompakte Bauweise: minimale Frontfläche, geringe Einbautiefe
- universelle Montagemöglichkeiten
- eingebaute Stromversorgung

Ausführung

Kunststoffgehäuse, in Schutzart IP 40 nach DIN 40050; für Schalttafeleinbau, Wandaufbau und Schnellbefestigung auf Tragschienen nach DIN 46277. Steckbar auf Grundplatte mit 13 Schraubklemmen für 2 x 1,5 mm² oder für Anschluss mittels AMP-Faston-Steckhülsen, Grösse 2,8. Einstell-Elemente an der Frontseite sind durch transparenten, arretierbaren Deckel vor Verstellung geschützt.

Technische Daten

Elektrische Daten

Netzspannung	220 – 240 V/+10% . . . -15%, 45 – 65 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 7 VA
Ausgangskontakte des Reglers:	
– Klemmen 4 und 5	für 250V~/2A, $\cos \varphi \geq 0,6$
– Klemme 13 (Pumpensteuerung)	für 250V~/2A, $\cos \varphi \geq 0,6$
Sicherung für Klemmen 3, 4, 5 (von der Rückseite des Reglers zugänglich)	F4/250 G
Schutzklasse	II nach VDE 0631
Stoss-Prüfspannung	3000V (1/1000 μ s)
Funkentstörgrad	<N> nach VDE 0875

Funktionsdaten

Regelverhalten

Neutralzone (bezogen auf die Vorlauf-
temperatur)
Fixpunkt X_E
Steilheit S
Begrenzung $X_{min./max.}$
Stellzeit des Antriebes

PI, elektronische Rückführung

$\pm 1,5^\circ\text{C}$
 $0 \dots 50^\circ\text{C}$
 $0,3 \dots 10$
 $0 \dots 100^\circ\text{C}$
 $5 (\dots 2) \text{ min.}$

übrige Daten

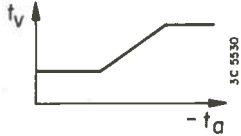
Umgebungstemperatur
Feuchte
Gewicht

$-20^\circ\text{C} \dots +60^\circ\text{C}$
Klasse F nach DIN 40040
0,60 kg

Funktion

Stellung AUTO: automatischer Regelbetrieb

Sobald die gemessene Vorlauftemperatur vom Nennwert abweicht, gibt der Heizungsregler einen Wärmer- oder Kälter-Befehl, je nach Richtung der Temperaturabweichung. Durch den Einfluss der elektronischen Rückführung werden diese Befehle zu Befehlsimpulsen. Der gewünschte Nennwert wird dadurch schrittweise wieder erreicht.



Der Nennwert ist abhängig von der Aussentemperatur, der Uhrzeit und dem Tag/Nacht-Programm, dem Sollwert der Raumtemperatur, der Absenkung sowie der Heizkurve. Möglichkeit der Begrenzung der Vorlauftemperatur oder einer anderen, durch einen zusätzlichen Fühler zu messenden Temperatur. Die Art (minimal oder maximal) sowie die Höhe der Begrenzung ist einstellbar.

andere Stellungen des Betriebsartenschalters Sommerbetrieb, Handbetrieb, TEST-Betrieb

Frostschutzschaltung im Sommerbetrieb

Bei Frostgefahr (Aussentemperatur unter $+5^\circ\text{C}$) wird die Pumpe (an Klemme 13) eingeschaltet und das Ventil (an Klemme 4) so geöffnet, dass die Raumtemperatur auf $+5^\circ\text{C}$ gehalten wird.

Projektierungshinweise Montage

Montageanleitung Nr. 22.15.83 beachten (ist jedem Regler beige packt).

Bei Aufbau-Montage:

Grundplatte auf Wand, Montageplatte oder Tragschienen nach DIN 46277 montieren und verdrahten; Regler aufstecken und festschrauben.

Bei Schalttafel-Montage:

Regler in Schalttafel ausschnitt montieren, Grundplatte aufstecken und verdrahten oder Regler direkt mittels AMP-Faston-Steckhülsen anschliessen.

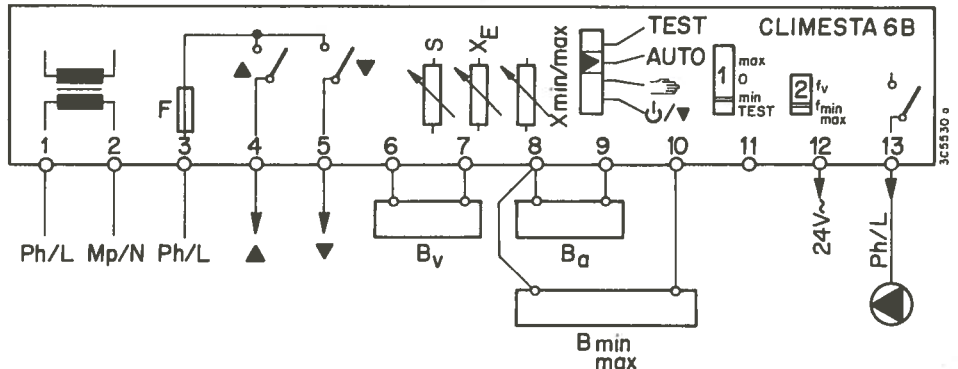
Zusatzgeräte/Datenblätter

Temperaturfühler für Vorlauf, aussen	Nr. 22.11.105 / A 3.3-01
Raumtemperaturfühler	Nr. 22.11.106 / A 3.3-02
Externe Sollwertgeber für Schalttafel-Montage	Nr. 22.11.108 / A 3.4-01
Externe Sollwertgeber für Aufbau-Montage	Nr. 22.11.122 / A 3.4-02
Fernautomatik	Nr. 22.11.123 / A 3.4-03
Fühler-Mehrfachgerät	Nr. 22.11.118 / A 3.2-08
Diagnoseadapter	Nr. 22.11.109 / A 3.2-06
Stellantrieb für Hahnen	Nr. 26.11.29 / A 4.1-04
Hahnen	Nr. 26.11.30 / A 4.2-13
Motor-Ventile (Aussengewinde)	Nr. 26.11.27 / A 4.2-10
Motor-Ventile (Flansch)	Nr. 26.11.28 / A 4.2-11

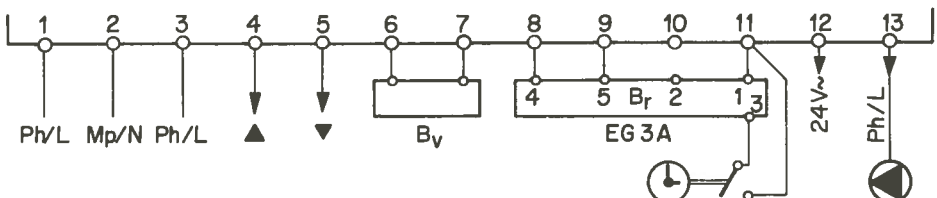
Installation

Nach Anwendungsschema oder Gesamtstromlaufplan verdrahten. Anschluss durch Fachkraft gemäss den örtlichen Vorschriften. Die Leitungen sind für 220 V zu verlegen.

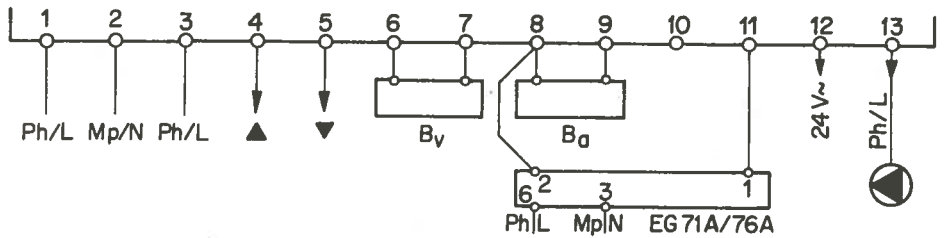
Witterungsabhängige Vorlauftemperurregelung mit Maximal- oder Minimalbegrenzung.



Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperurregelung mit externem Sollwertgeber EG 3A (Raumtemperaturfühler B_r eingebaut).

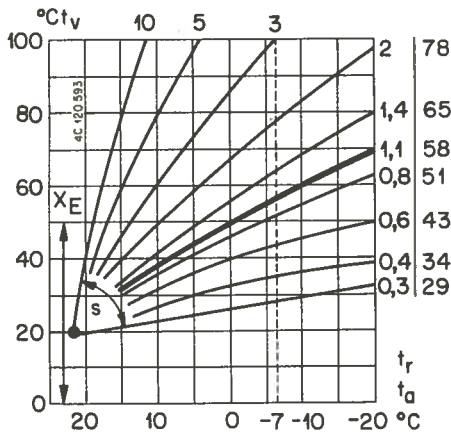


Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernautomatik EG 71 A/76A (Schaltuhr für 220 V~ eingebaut).



- | | | | |
|------------------|--|----------------|--|
| Ph/L | Phase | S | Einstell-Potentiometer für die Steilheit |
| Mp/N | Nulleiter | X _E | Einstell-Potentiometer für den Fixpunkt |
| ▲ | Stellsignal-Impulse «wärmer» | 12 | Ausgangs-Klemme 24 V~ |
| ▼ | Stellsignal-Impulse «kälter» | | für EG 72A/77A |
| B _a | Witterungsfühler | F | Sicherung F4/250 G; von der Rückseite |
| B _r | Raumtemperaturfühler | | des Reglers zugänglich |
| B _v | Vorlauftemperaturfühler | | |
| B _{min} | Temperatur-Begrenzungsfühler | | |
| max | | | |
| EG ... | Externe Sollwertgeber zur Einstellung der Tages- und Nachttemperatur | | |
| | EG 3A für Wandaufbau ohne Schaltuhr | | |
| | EG 4B für Schalttafeleinbau ohne Schaltuhr | | |
| | EG 71 A / 76A für Wandaufbau mit Schaltuhr 220 V~ | | |
| | EG 72A / 77A für Wandaufbau mit Schaltuhr 24 V~ | | |
| | Externe Schaltuhr (nur für EG 3A oder EG 4B) | | |
| | Pumpe | | |
| X _{min} | Einstellpotentiometer für die Temperaturbegrenzung | | |
| max. | | | |
-
- | | |
|------|-----------------------------------|
| TEST | Schalter für Wahl der Betriebsart |
| AUTO | |
| ☐/▼ | |
-
- | | | |
|-----|------|---------------------------------|
| 1 | max | Schalter für Art der Begrenzung |
| 0 | | |
| min | TEST | |
-
- | | | |
|---|----------------|---------------------------------|
| 2 | t _v | Schalter für Ort der Begrenzung |
| | min | |

Inbetriebnahme



Einstellungen grundsätzlich nach Angaben des Heizungsinstallateurs.

Heizkurve:

Einstellen des Fixpunktes X_E: 20°C (Werkseinstellung 22°C/20°C-Aussentemperatur zu Vorlauftemperatur).

Ist kein externer Sollwertgeber angeschlossen, regelt CLIMESTA 6 B auf den am Potentiometer X_E eingestellten Wert der Vorlauftemperatur, in Abhängigkeit der eingestellten Steilheit. Bei Werkseinstellung X_E = 20°C, wird die Raumtemperatur ca. 20°C

Einstellen der Steilheit S

Einstellbar zwischen 0,3 ... 10. Werkseinstellung S = 1,1.

Empfohlene Richtwerte für die Steilheit:

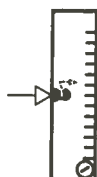
	witterungsgeführte Regelung	raumtemperaturabhängige Regelung
Radiatorenheizung	1,1	10
Fussbodenheizung	0,8	10

Die Steilheit «S» muss der Anlage angepasst sein. Steilheit nur verstellen, wenn die Raumtemperatur bei tiefen Aussentemperaturen vom Nennwert abweicht:

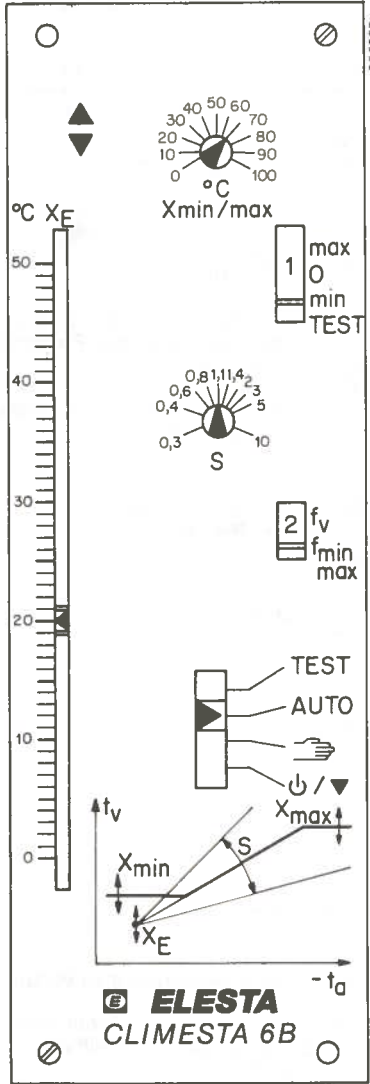
- wird zu hoch geheizt / flachere Kurve einstellen
- wird zu wenig geheizt / steilere Kurve einstellen

Wahl der Begrenzungsart

- | | | | |
|------|-----|----------------------|--|
| 1 | max | <u>0-Stellung:</u> | keine Begrenzung |
| 0 | | <u>max-Stellung:</u> | Begrenzung auf maximalen Temperaturwert X _{max} |
| min | | <u>min-Stellung:</u> | Begrenzung auf minimalen Temperaturwert X _{min} |
| TEST | | | |



Für die Begrenzung der Kessel-Rücklauf-temperatur wegen Niedertemperatur-Korrosion (sogenannte Rücklaufhochhaltung) ist der Schalter auf «max» zu stellen und die Brücke am Reglerstecksatz zu öffnen, siehe Skizze (Ansicht von der Reglerstecksatz-Rückseite).



Ort der Temperaturbegrenzung

f_v Stellung f_v : Begrenzung der Temperatur am vorhandenen Vorlauffühler f_v .
 f_{min} Stellung f_{min}/max : Begrenzung der Temperatur an einem zusätzlich einzubauenden Begrenzungsfühler f_{min}/max .
 f_{max}

Wert der Temperaturbegrenzung

Am Potentiometer X_{min}/max ist der Wert der Temperaturbegrenzung zwischen 0°C und 100°C einstellbar.

Wahl der Betriebsart

TEST \odot/\blacktriangledown : Sommerbetrieb/ X_E 20°C einstellen.
 AUTO P : Pumpe ist abgeschaltet, das Stellorgan geschlossen. Die automatische Frostschutzschaltung arbeitet mit dem vorhandenen Witterungsfühler oder Raumtemperaturfühler.
 H

Handbetrieb

die Reglerausgänge sind spannungsfrei, die Pumpe ist in Betrieb. Das Stellorgan kann von Hand eingestellt werden.

AUTO: automatischer Regelbetrieb
Die Pumpe ist in Betrieb, das Stellorgan ist im Regelbetrieb.

TEST: Testbetrieb Schalter 1 auf min/Test, Schalter 2 auf f_v .
 X_E und S haben keinen Einfluss.
Pumpe in Betrieb.

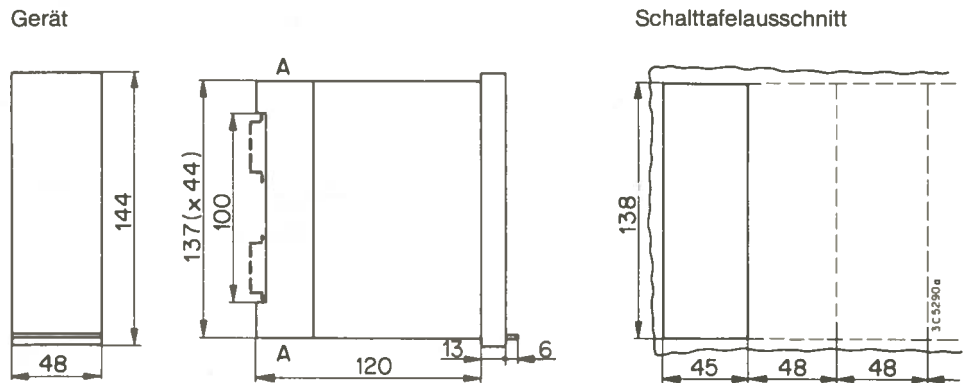
a) Optische Kontrolle (Anzeige) der Vorlauftemperatur
Durch Verstellen des Potentiometers X_{min}/max werden die Stellsignale optisch signalisiert ($\blacktriangle \hat{=}$ wärmer, $\blacktriangledown \hat{=}$ kälter). Beim Umschaltpunkt der Anzeigelampen $\blacktriangle + \blacktriangledown$ ist der Istwert der Vorlauftemperatur an der Skala X_{min}/max abzulesen.

b) Fernpositionierung des Stellorgans
Mit der Verstellung des Potentiometers X_{min}/max erhält das Stellorgan Stellbefehle. Anwendung z. B. bei Inbetriebnahme oder im Notbetrieb.

Anwendungsschemata

- R.1.2.0.101 Anschlussbeispiele CLIMESTA 6B
- R.1.2.0.102 Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernautomatik
- R.1.2.0.103 Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Temperatur-Begrenzungsfühler, ext. Sollwertgeber und ext. Schaltuhr
- R.1.2.0.106 Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernautomatik und Raumtemperatur-Begrenzungsfühler
- R.1.2.0.109 Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit ext. Schaltuhr und Sollwertgeber EG 3A mit Raumtemperatur-Begrenzungsfühler
- R.1.3.0.101 Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernautomatik.
- R.1.3.0.105 Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung mit ext. Schaltuhr und Sollwertgeber EG 3A

Massbild



A: ausbrechbare Einführungen für Verschraubungen PG 13,5.

Lieferumfang

CLIMESTA 6B mit Grundplatte ZCL 1A
 zusätzlich zu bestellen
 Montagerahmen ZCL 3A
 Beschriftungshalter ZCL 5A