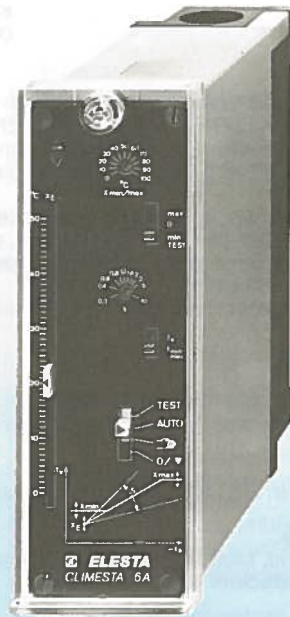


Heizungsregler

Datenblatt

Typ
CLIMESTA 6A

A 3.1-08



48 x 144 mm, Einbautiefe 120 mm

Für witterungsabhängige 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 einstellbar 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 250 V~/2A, $\cos \varphi \geq 0,6$
– Klemme 13 (Pumpensteuerung)	für 250 V~/2A, $\cos \varphi \geq 0,6$
Sicherung für Klemmen 3, 4, 5 (von Rückseite des Reglers zugänglich)	F4/250 G
Schutzklasse	II nach VDE 0631
Stoss-Prüfspannung	3000 V (1/1000 μ s)
Funkentstörgrad	<N> nach VDE 0875

Funktionsdaten

Regelverhalten	PI, elektronische Rückführung
Neutralzone (bezogen auf die Vorlauf- temperatur)	$\pm 1,5^\circ\text{C}$
Fixpunkt X_E	0 ... 50°C
Steilheit S	0,3 ... 10
Begrenzung $X_{\min./\max.}$	0 ... 100°C
Stellzeit des Antriebes	5 (... 2) min.

übrige Daten

Umgebungstemperatur	-20°C ... $+60^\circ\text{C}$
Feuchte	Klasse F nach DIN 40040
Gewicht	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, dann Grundplatte aufstecken und verdrahten oder Regler direkt mittels AMP-Faston-Steckhülsen anschliessen.

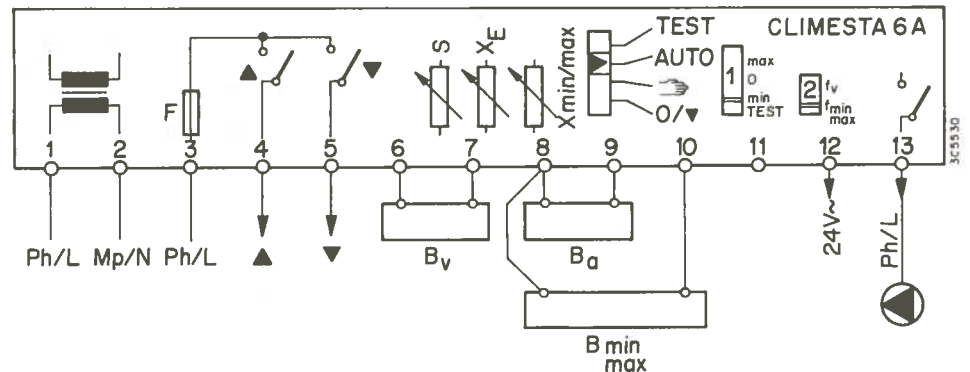
Zusatzgeräte/Datenblätter

Temperaturfühler für Vorlauf, Aussen	Nr. 22.11.105 / A 3.3-01
Raumtemperaturfühler	Nr. 22.11.106 / A 3.3-02
Externe Sollwertgeber	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

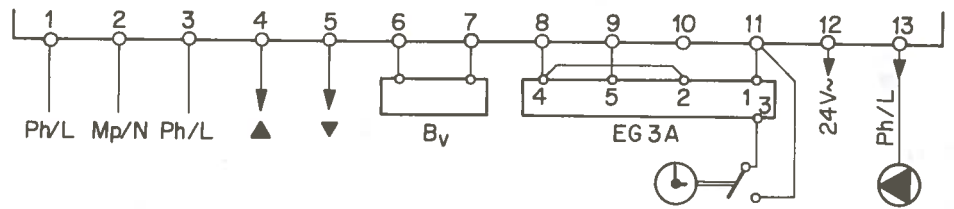
Installation

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

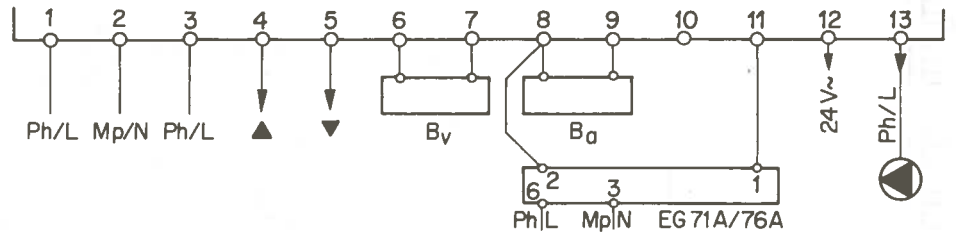
Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung für Maximal- und Minimalbegrenzung.



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



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

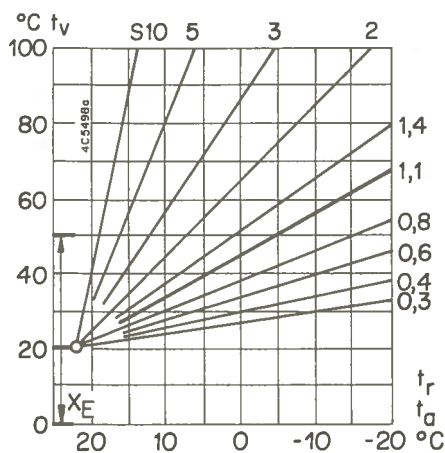


- Ph/L Phase
- Mp/N Nulleiter
- ▲ Stellsignal-Impulse «wärmer»
- ▼ Stellsignal-Impulse «kälter»
- B_a Witterungsfühler
- B_r Raumtemperaturfühler
- B_v Vorlauftemperaturfühler
- B_{min} Temperatur-Begrenzungsfühler
- B_{max} Temperatur-Begrenzungsfühler
- EG ... Externe Sollwertgeber zur Einstellung der Raumtemperatur und der Nachtabsenkung:
 EG 3A für Wandaufbau ohne Schaltuhr
 EG 4A für Schalttafeleinbau ohne Schaltuhr
 EG 71A / 76A für Wandaufbau mit Schaltuhr 220 V ~
 EG 72A / 77A für Wandaufbau mit Schaltuhr 24 V ~
- ⊙ Externe Schaltuhr (nur für EG 3A oder EG 4A)
- ⊕ Pumpe
- X_{min} Einstellpotentiometer für die Temperaturbegrenzung
- X_{max} Einstellpotentiometer für die Temperaturbegrenzung

- S Einstell-Potentiometer für die Steilheit
- X_E Einstell-Potentiometer für den Fixpunkt
- 12 Ausgangs-Klemme 24 V ~ für EG 72A / 77A
- F Sicherung F4/250 G; von der Rückseite des Reglers zugänglich



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, dann regelt CLIMESTA 6A auf den am Potentiometer X_E eingestellten Wert der Vorlauftemperatur, in Abhängigkeit der eingestellten Steilheit.

Bei Werkseinstellung $X_E = 20^\circ\text{C}$, wird die Raumtemperatur ca. 20°C.

Einstellen der Steilheit S

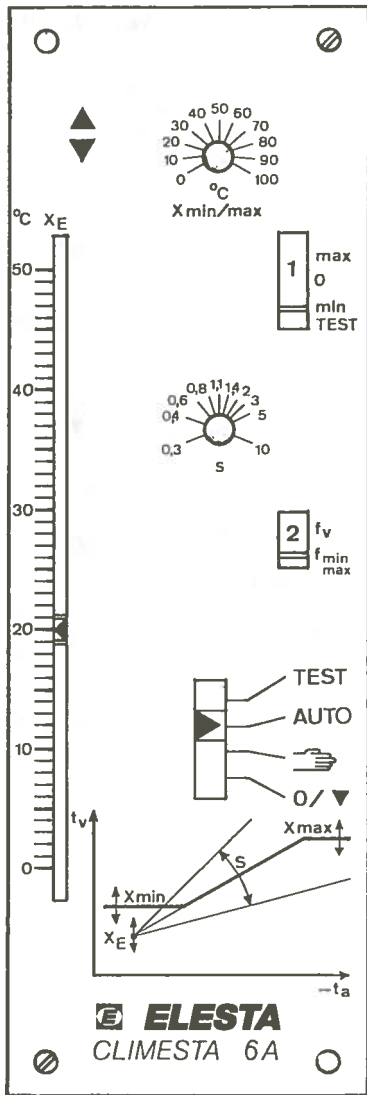
Einstellbar zwischen 0,3 ... 10. Werkseinstellung S = 1,1.

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
 0
 min
 TEST

0-Stellung: keine Begrenzung
max-Stellung: Begrenzung auf max. Temperaturwert X_{max}
min-Stellung: Begrenzung auf min. Temperaturwert X_{min}

Ort der Temperaturbegrenzung

2 f_v
 f_{min}
 f_{max}

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

Wert der Temperaturbegrenzung

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

Wahl der Betriebsart

TEST
 AUTO
 O/▼

0/▼: Sommerbetrieb/ $X_E = 20^\circ\text{C}$ einstellen. Pumpe ist abgeschaltet, das Stellorgan geschlossen. Die automatische Frostschutzschaltung arbeitet mit dem vorhandenen Witterungsfühler oder Raumtemperaturfühler.

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 = wärmer, \blacktriangledown = kälter). Beim Umschaltzeitpunkt der Anzeigelampen $\blacktriangle + \blacktriangledown$ ist der Istwert der Vorlauftemperatur an der Skala X_{min}/max abzulesen.

b) Fernpositionierung des Stellorgans

Mit der Voreinstellung des Potentiometers X_{min}/max erhält das Stellorgan Stellbefehle. Anwendung z. B. bei Inbetriebnahme oder im Notbetrieb.

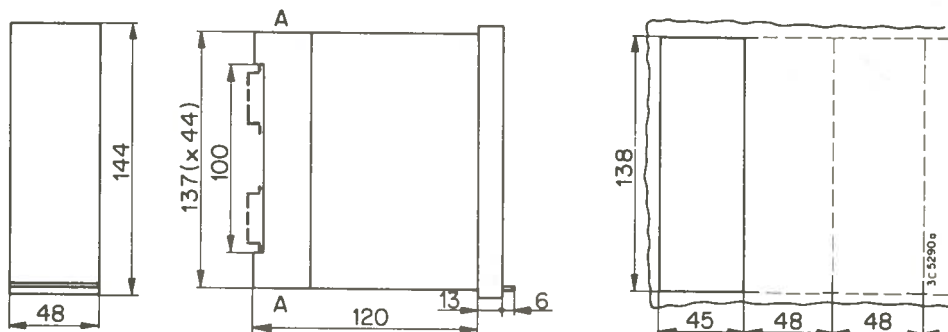
Anwendungsschemata

- | | |
|-------------|--|
| R.1.2.0.101 | Anschlussbeispiele CLIMESTA 6A |
| R.1.2.0.102 | Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernautomatik |
| R.1.2.0.103 | Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung, mit Temperatur-Begrenzungsfühler, ext. Sollwertgeber EG 4A und ext. Schaltuhr |
| R.1.2.0.104 | Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung, mit Temperatur-Begrenzungsfühler, ext. Sollwertgeber EG 3A und ext. Schaltuhr |
| R.1.2.0.105 | Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung |
| R.1.2.0.106 | Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung, mit Fernautomatik und Raumtemperatur-Begrenzungsfühler |
| R.1.3.0.101 | Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung, mit Fernautomatik |

Massbild

Gerät

Schalttafel-Ausschnitt



A: ausbrechbare Einführungen für Verschraubungen PG 13,5

Lieferumfang

CLIMESTA 6A
mit Grundplatte ZCL 1A

zusätzlich zu bestellen
Montagerahmen ZCL 3A
Beschriftungshalter ZCL 5A