

Motorregler mit steckerfertiger Vorverdrahtung

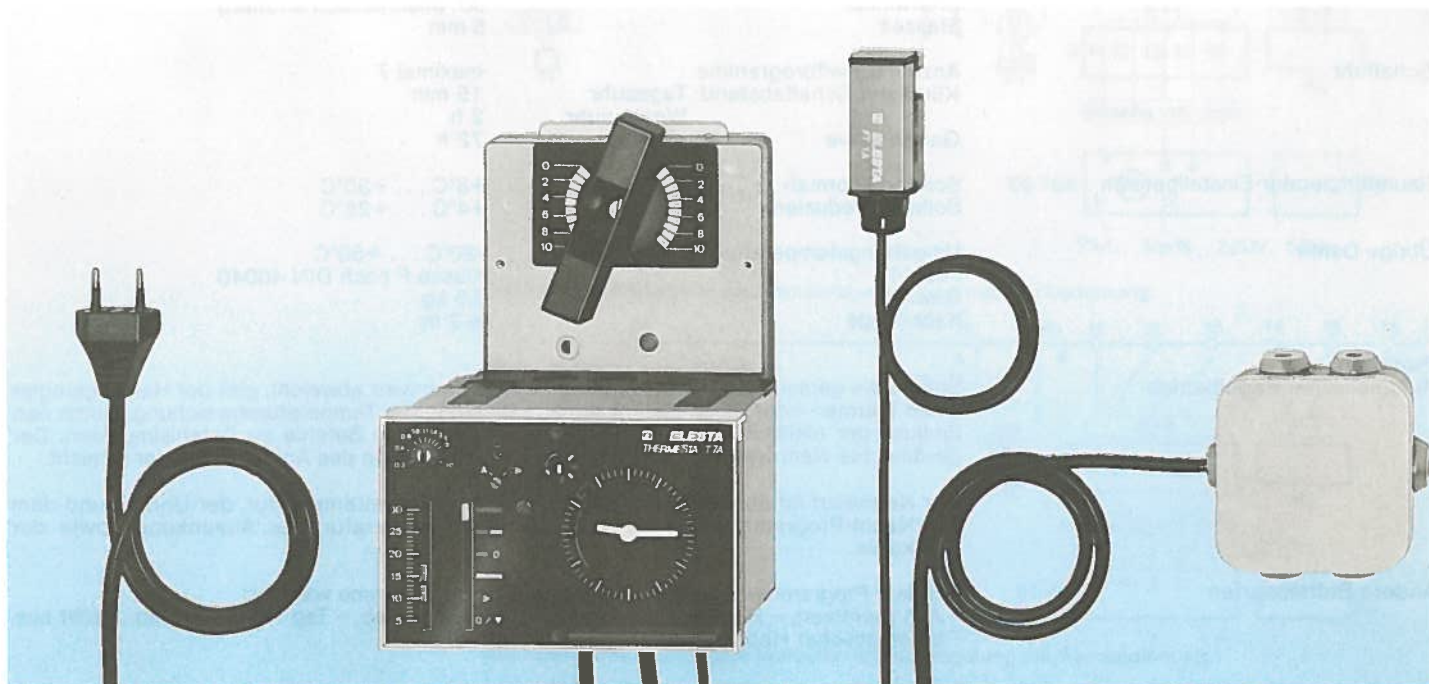
Datenblatt

stetig

Typ

THERMESTA T 7A

A 1.1-15



144 x 220 mm, Tiefe 125 mm

Für witterungs- oder raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung in Ein- oder Mehrfamilienhäusern. THERMESTA T 7A kann sowohl zur Automatisierung bestehender Anlagen als auch in Neubauten eingesetzt werden.

Merkmale und Vorteile

- stetiger, elektronischer Heizungsregler mit PI-Verhalten
- Regler und Stellantrieb bilden eine kompakte Einheit
- steckerfertige Vorverdrahtung aller Anschlüsse
- steckbare Universalschaltuhr, umstellbar von Tag/Nacht- auf Wochenprogramm
- eingebauter Partyschalter zum Aufheben der Absenkung
- 6-stelliger Heizprogrammschalter
- Betriebswahlschalter Automatik-/Handbetrieb
- voneinander unabhängige Sollwerteneinstellung für normalen und reduzierten Heizbetrieb
- Heizkurve stufenlos einstellbar, für alle Heizsysteme
- optische Anzeige der Stellbefehle an der Frontplatte
- stufenlose Fixpunkteinstellung, von der Reglerrückseite zugänglich
- Drehgriff für Handbetrieb
- Drehrichtungsumschalter
- Bedienungsanleitung im Gerät untergebracht
- externer Sollwertgeber für Raumtemperaturkorrektur wahlweise verwendbar
- an die meistverbreiteten Mischhahnenfabrikate montierbar
- automatische Frostschutzschaltung
- Schutzkleinspannung

Ausführung

Regler in Kunststoffgehäuse, Schutzart IP 40 nach DIN 40050. Steckbar auf Grundplatte mit Schraubanschlüssen der Vorverkabelung, mit Drehrichtungsumschalter und Motor. Getriebegehäuse aus Leichtmetall mit mehrstufigem, wartungsfreiem Getriebe. Robuster Drehgriff für Verstellungen im Handbetrieb. Stellungsanzeige mit Skalen für Links- und Rechtsmontage mit Handgriff gekoppelt. Je 2 m Anschlusskabel mit Netzstecker SEV-Typ 26 (CEE XVI), Vorlauftemperatur-Anlegefühler und 5-poliger Anschlussdose mit Schraubklemmen.

Einstellelemente an der Reglerfrontseite sind durch transparenten, plombierbaren Deckel vor Verstellung geschützt. Heizkurvendiagramm am Deckel aufgedruckt.

Technische Daten Elektrische Daten

Netzspannung
Leistungsaufnahme
Reglerausgang
Schutzklasse
Kleinspannungsteil
Funkentstörgrad

220 – 240 V / +10% ... -15%, 50 Hz
ca. 5 VA
direkte Verbindung mit Antrieb
II nach VDE 0631
schutzisoliert
<N> nach VDE 0875

Funktionsdaten	Regelverhalten Neutralzone (bezogen auf die Vorlauftemperatur, bei $S = 1,1$) Fixpunkt X_E (bei $t_a = 22^\circ\text{C}$) Steilheit S Nenndrehmoment Drehwinkel Stellzeit	PI, elektronische Rückführung 2,5 K 0 ... 50°C 0,3 ... 10 15 Nm 90° (mechanisch arretiert) 5 min
Schaltuhr	Anzahl Schaltprogramme Kürzester Schaltabstand: Tagesuhr Wochenuhr Gangreserve	maximal 7 15 min 2 h 72 h
Raumtemperatur-Einstellbereich	Sollwert «normal» Sollwert «reduziert»	+8°C ... +30°C +4°C ... +26°C
Übrige Daten	Umgebungstemperatur Feuchte Gewicht Kabellänge	-20°C ... +50°C Klasse F nach DIN 40040 2,5 kg je 2 m

Funktion
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 durch schrittweises Verstellen des Antriebes wieder erreicht.

Der Nennwert ist abhängig von der Aussen- bzw. Raumtemperatur, der Uhrzeit und dem Tag/Nacht-Programm, dem Sollwert der Raumtemperatur, der Absenkung sowie der Heizkurve.

Andere Betriebsarten

Mit dem Programmschalter sind folgende 6 Heizprogramme wählbar:
 - Aus (Sommer), - Handbetrieb, - reduzierter Heizbetrieb, - Tag Normalbetrieb, Nacht aus, - automatischer Heizbetrieb, - normaler Heizbetrieb.

Frostschutzschaltung
im Sommer- und «Nacht-aus»-Betrieb

Bei Frostgefahr (Aussentemperatur unter +5°C) wird das Stellglied (an Klemme 4) so geöffnet, dass die Raumtemperatur auf +5°C gehalten wird. Die Frostschutzschaltung setzt eine normale Funktion der Umwälzpumpe voraus.

Projektierungshinweise
Montage

Der Motorregler darf in jedem trockenen Raum montiert werden.
 Montageanleitungen Nr. 22.15.100 (Motorregler) und Nr. 26.15.27 (Anbausatz ZME 1A) beachten (sind den Geräten beige packt).

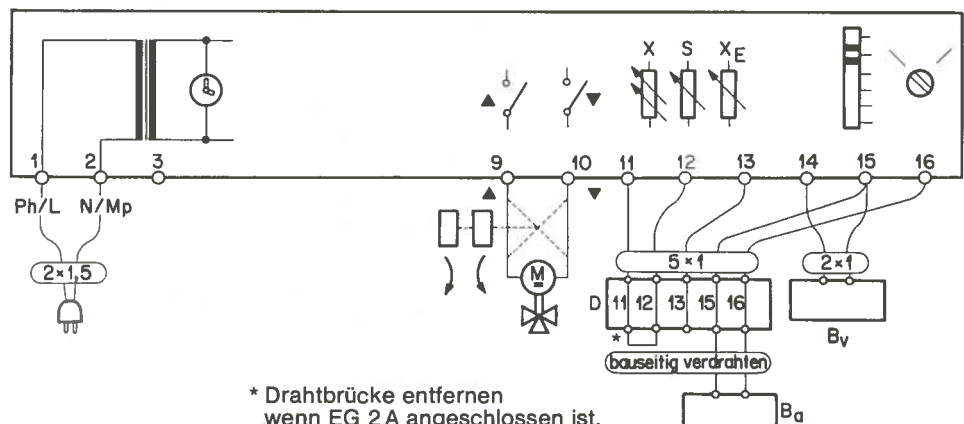
Zusatzgeräte/Datenblätter

Temperaturfühler für Vorlauf, aussen	Nr. 22.11.105/A 2.3-01
Raumtemperaturfühler	Nr. 22.11.106/A 2.3-02
Externer Sollwertgeber	Nr. 22.11.122/A 2.4-02
Hahnen	Nr. 22.11.30 / A 4.2-13

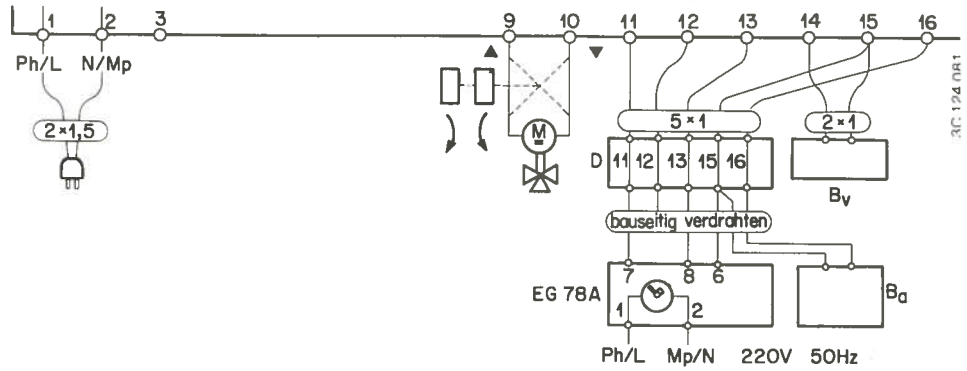
Installation

Anschluss gemäss den örtlichen Vorschriften. Netz-, Vorlauffühler- und Steuerkabel zur Anschlussdose sind steckerfertig vorverdrahtet. Mit Kleinspannungskabel zur Anschlussdose ist lediglich der Aussenfühler FT 5A oder die Fernbedienung mit Raumfühler EG 2A zu verdrahten.

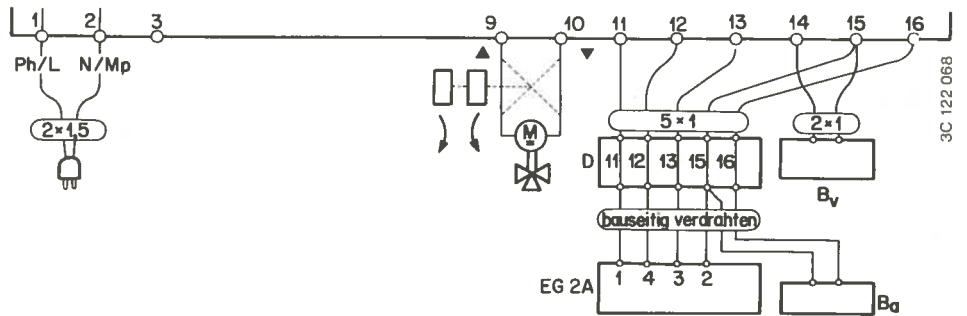
Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung ohne Fernbedienung.



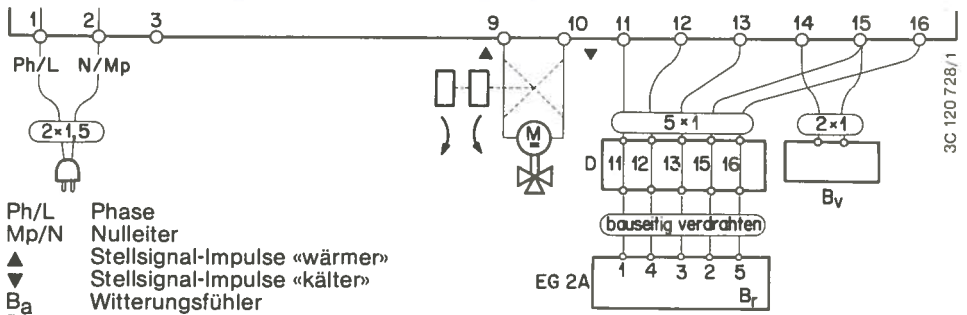
Witterungs- und raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Raumleitgerät EG 78A



Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernbedienung.

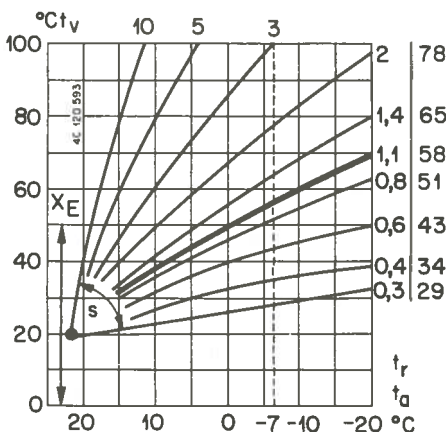


Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Fernbedienung.



- Ph/L Phase
- Mp/N Nulleiter
- ▲ Stellsignal-Impulse «wärmer»
- ▼ Stellsignal-Impulse «kälter»
- Ba Witterungsfühler
- Br Raumtemperaturfühler
- Bv Vorlauftemperaturfühler
- EG 2 A Sollwertgeber für Raumtemperaturkorrektur mit Wahlschalter für Nachtabsenkung
- X Einstellschieber für normale und reduzierte Raumtemperatur
- S Einstell-Potentiometer für die Steilheit
- XE Einstell-Potentiometer für den Fixpunkt
- D Anschlussdose für Witterungsfühler und Fernbedienung
- 6-stelliger Heizprogrammschalter
- ⊘ Betriebswahlschalter Hand/Automatik
- ⌚ Schaltuhr
- Ⓜ Stellantrieb für Hahnen
- ⏏ Drehrichtungsumschalter
- ⌵ Mischhahnen

Inbetriebnahme



Die Einstellungen sind grundsätzlich nach den Angaben des Heizungsinstallateurs vorzunehmen.

Einstellen des Fixpunktes X_E (von der Rückseite des Reglers zugänglich): 20°C.
(Werkseinstellung: 20°C Vorlauftemperatur bei 22°C Aussentemperatur).

Einstellen der Steilheit S:
Einstellbar zwischen 0,3 ... 10, Werkseinstellung S = 1,1.

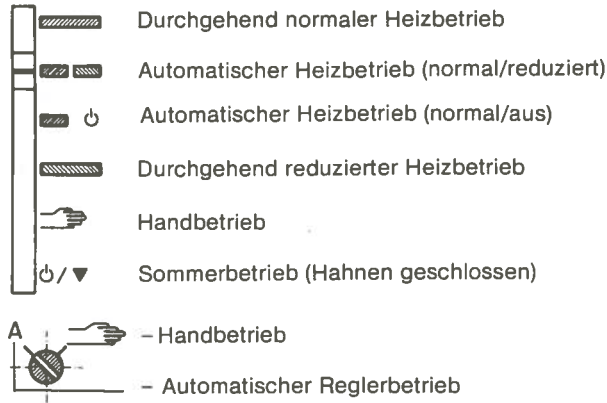
Empfohlene Richtwerte für die Steilheit:

	witterungsgeführte Regelung	raumtemperaturabhängige Regelung
Radiatorenheizung	1,1	10
Fussbodenheizung	0,6	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

Heizprogramm



Übrige Einstellungen

Schaltuhrprogramm, Uhrzeit sowie Sollwerte der normalen und reduzierten Raumtemperatur sind nach den Angaben des Anlagebenützers einzustellen.

Funktionskontrolle

Automatischer Betrieb

Regler auf automatischen (Programmschalter), normalen (Schaltuhrprogramm) Heizbetrieb einstellen. Beim Verstellen des Raumtemperatursollwertes auf den Maximalwert wird der Stellbefehl «wärmer» optisch signalisiert (Anzeigelampe ▲). Die Stellungsanzeige am Drehgriff bewegt sich dabei gegen 10. Regler auf reduzierten (Schaltuhrprogramm) Heizbetrieb umstellen. Stellbefehl «kälter» (Anzeigelampe ▼), Stellungsanzeige bewegt sich gegen 0. Drehrichtungsänderung mittels Schalter in der Grundplatte möglich (Schalter von aussen zugänglich).

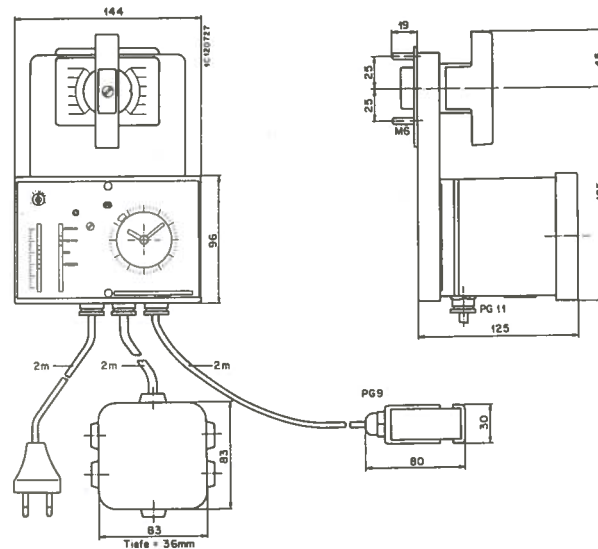
Handbetrieb

Programmschalter und Betriebswahlschalter auf einstellen. Der Drehgriff des Antriebes kann von Hand verstellt werden.

Anwendungsschemata

- R.1.2.0.112 Witterungsabhängige Vorlauftemperaturregelung
 R.1.3.0.108 Raumtemperaturabhängige Vorlauftemperaturregelung mit Feineinstellgerät EG 2 A

Massbild



Lieferumfang

THERMESTA T 7A

Regler mit Antrieb, Netzkabel mit Stecker, Fühlerkabel mit Vorlaufanlegefühler FT 1A und Montageband ZB 126, Steuerkabel mit Anschlussdose.

zusätzlich zu bestellen

Anbausätze	Hahnenfabrikate	Anbausätze	Hahnenfabrikate
ZME 1A	ELESTA	ZSA 009A	HOLTER (Drayton, R u. S)
ZSA 001A	CENTRA DUPLEX	ZSA 011A	STADLER
ZSA 002A	VISSMANN DN 15 - 40	ZSA 012A	CENTRA-kompakt
ZSA 003A	VISSMANN DN 50 - 100	ZSA 014A	ELESTA-Einschweisshahnen
ZSA 004A	AXA	ZSA 015A	ONDAL
ZSA 005A	IWKA (Büche)	ZSA 016A	JASTA
ZSA 006A	LANDIS & GYR	ZSA 017A	HONEYWELL
ZSA 007A	LOELL, Achse profiliert		SAUTER (MH 41), BUDERUS
ZSA 008A	LOELL, Achse rund		

Weitere Anbausätze auf Anfrage.