

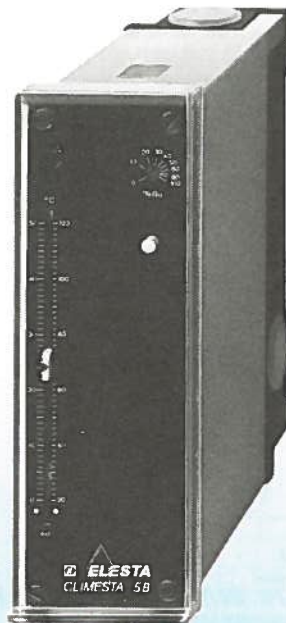
# Feuchteregler

Datenblatt

für Lüftung-Klima

Typ  
**CLIMESTA 5 B**

A 3.1-05



48 x 144 mm, Einbautiefe 120 mm

Für Festwertregelung der relativen Luftfeuchte in Lüftungs- und Klimaanlage.

## Merkmale und Vorteile

- stetiger, elektronischer Festwertregler mit PI-Verhalten und einstellbarer, elektronischer Rückführung
- universelle Montagemöglichkeiten
- eingebauter Sollwertgeber mit hoher Einstellgenauigkeit
- derselbe Regler für interne oder externe Sollwerteneinstellung
- eingebaute, einstellbare Maximalbegrenzung (z.B. der Zuluft-Feuchte)
- Sollwert-Bereichseinschränkung, -Arretierung und Kalibrierung
- optische Anzeige der Stellbefehle an der Frontplatte
- Schalter zur Genauigkeitskontrolle (Soll-/Istwertvergleich bei abgeschalteter Rückführung)
- Diagnoseadapter-Buchse für Inbetriebnahme, Service und Wartung
- kombinierbar mit Funktionsmodulen, im Gehäuse 144 x 144 mm
- kompakte Bauweise; minimale Frontfläche, geringe Einbautiefe
- eingebaute Stromversorgung

## Ausführung

Kunststoffgehäuse, in Schutzart IP 40 nach DIN 40050; für Schalttafeleinbau, Wandaufbau und Schnellbefestigung auf Tragschienen nach DIN 46 277.  
Steckbar auf Grundplatte mit 13 Schraubklemmen für 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> 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. 4 VA
Ausgangskontakte des Reglers	für 250 V~/2A, cos $\varphi$ $\geq$ 0,6
Sicherung für Ausgangskontakte (von der Rückseite des Reglers zugänglich)	F 4/250 G
Schutzklasse	II nach VDE 0631
Stoss-Prüfspannung	3000V (1/1000 $\mu$ s)
Funkentstörgrad	<N> nach VDE 0875

## Funktionsdaten

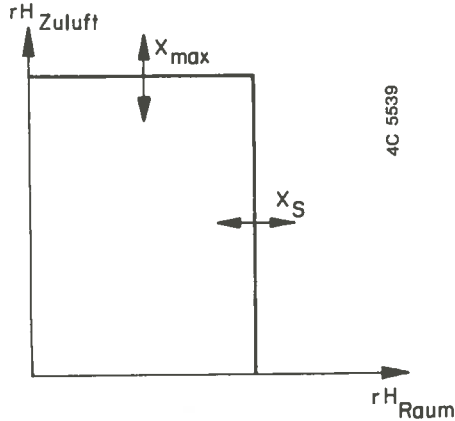
Regelverhalten	PI/Dreipunktregelung
Neutralzone	$\pm$ 1% des Einstellbereiches
Sollwert X <sub>S</sub>	30 . . . 90% rH
Maximalbegrenzung X <sub>max</sub>	30 . . . 90% rH
Rückführung R <sub>u</sub>	0 . . . 100%
Rückführzeitkonstante	ca. 75s
kürzester Regelschritt	ca. 0,5s
Stellzeit des Antriebes	2 (. . . 5) min

Übrige Daten

Umgebungstemperatur Betrieb: 0°C...+50°C  
 Lagerung: -20°C...+60°C  
 Feuchte Klasse F nach DIN 40040  
 Gewicht 0,54 kg

Funktion

Sobald die gemessene Feuchte vom Nennwert abweicht, gibt der Regler einen «mehr Feuchte»- oder «weniger Feuchte»-Befehl, je nach Richtung der Abweichung. Durch den Einfluss der verstellbaren, elektronischen Rückführung werden diese Befehle zu Befehlsimpulsen. Der gewünschte Nennwert wird dadurch schrittweise wieder erreicht. Steigt die Zuluft-Feuchte auf den eingestellten Maximalwert  $X_{max}$  an, wird sie konstant auf  $X_{max}$  begrenzt. Der Nennwert der Feuchte ist abhängig vom Sollwert  $X_S$ , von Zusatzfunktionen und vom Belastungszustand der Anlage.



Projektierungshinweise  
 Montage

Montageanleitung Nr. 22.15.82 beachten (ist jedem Regler beige packt).

Bei Aufbau-Montage:

Grundplatte auf Wand, Montageplatte oder Tragschienen nach DIN 46 277 montieren und verdrahten; Regler aufstecken und festschrauben.

Bei Schalttafel-Montage:

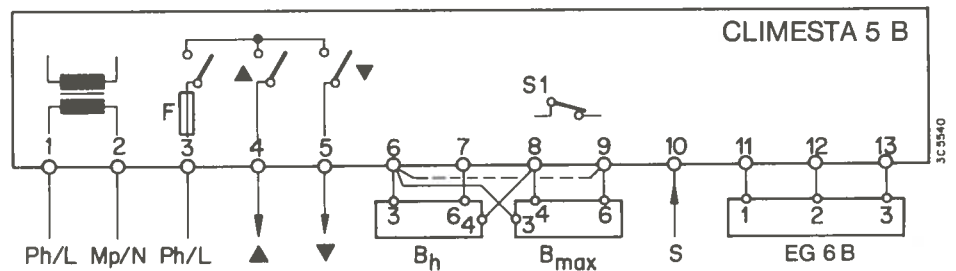
Regler in Schalttafelabschnitt montieren, Grundplatte aufstecken und verdrahten oder Regler direkt mittels AMP-Faston-Steckhülsen anschliessen.

Zusatzgeräte/Datenblätter

Ausstemperatur-Störwertgeber	Climesta 11 B	Nr. 22.11.142
Zweistufiger Zweipunktausgang	Climesta 12 A	Nr. 22.11.142
Totzonengerät	Climesta 13 A	Nr. 22.11.142
Signalwandler	Climesta 14 A	Nr. 22.11.142
Mehrfach-Signalwandler	Climesta 22 B	Nr. 22.11.104/A3.2-05
Feuchtefühler	FH 1,2 A	Nr. 22.11.124/A2.3-04
Sollwertgeber	EG 1,4,5,6 B	Nr. 22.11.108/A2.4-01
Diagnoseadapter	Climesta 19 A	Nr. 22.11.109/A3.2-06
Motorventil-Gewinde		A4.2-10
Motorventil-Flansch		A4.2-11
Hygrostat		A5.3-01

Installation

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



Ph/L	Phase	B <sub>max.</sub>	Feuchte-Begrenzungsfühler (Brücke 6 – 9 entfällt, wenn B <sub>max.</sub> eingebaut)
Mp/N	Nulleiter	EG 6 B	Externer Sollwertgeber
▲	Stellsignal-Impulse «mehr Feuchte»	S	Signaleingang für Stör- oder Führungsgrösse
▼	Stellsignal-Impulse «weniger Feuchte»	S1	Ausschalter für Rückführung
F	Sicherung F4/250G		
B <sub>h</sub>	Feuchtefühler		

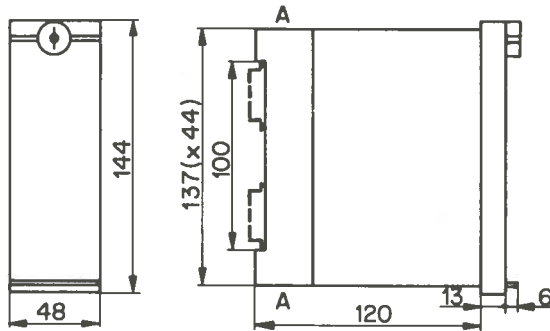
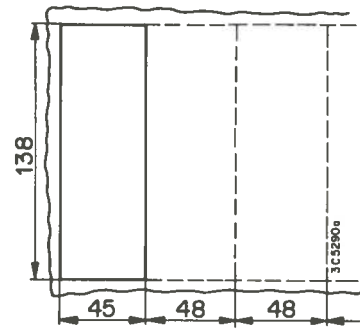
**Inbetriebnahme**

Bezeichnung	Grundeinstellung
X <sub>S</sub> Sollwert	50% rH
X <sub>max</sub> z. B. max. Zuluftfeuchte	60% rH
Ru Rückführung	50%

Anpassen des Reglers an die Regelstrecke siehe Montage-Bedienungsanleitung Nr. 22.15.82. Zur Vereinfachung der Inbetriebsetzung steht ein Diagnoseadapter zur Verfügung (siehe Zusatzgeräte).

**Anwendungsschemata**

- R. 2.5.0.101 Regelung der relativen Abluftfeuchte, mit Maximalbegrenzung der Zuluftfeuchte; für Dampfbefeuchter.
- R. 2.5.0.102 Regelung der relativen Abluft- oder Raumfeuchte, mit Maximalbegrenzung der Zuluftfeuchte; Abluft- oder Raumtemperaturregelung, Heizen und Kühlen stetig.

**Massbild****Gerät****Schalttafelabschnitt**

A: ausbrechbare Einführungen für Verschraubungen PG 13,5.

**Lieferumfang**

CLIMESTA 5 B

zusätzlich zu bestellen

Grundplatte ZCL 1 A  
Montagerahmen ZCL 3 A