

# JUNG

## Hygrostat

Für das ideale Raumklima



## Gesundes Raumklima zum Wohlfühlen

Für ein gesundes Raumklima spielt die Luftfeuchtigkeit eine entscheidende Rolle. Diese richtig zu regulieren und so Schäden durch z.B. Schimmelbildung zu vermeiden, ist die Aufgabe des Hygrostaten von JUNG. Mithilfe eines integrierten Sensors erfasst der Hygrostat Feuchtigkeitsgehalt und Temperatur im Raum. Übersteigt die Luftfeuchtigkeit einen zuvor am Drehknopf des Hygrostaten gewählten Sollwert, wird ein angeschlossenes Gerät zur Entfeuchtung des Raums aktiviert. Dies ist meist ein Ventilator, kann aber auch ein Heizstrahler oder Fensterantrieb sein. Das angeschlossene Gerät leitet die überschüssige Feuchtigkeit aus dem Raum, bis der am Hygrostat eingestellte Wert wieder erreicht ist.

### Intelligent und flexibel

Die ideale Luftfeuchtigkeit hängt auch von der Raumtemperatur ab. Deshalb behandelt der Hygrostat den eingestellten Sollwert in gewissen Grenzen flexibel. Das heißt, er berücksichtigt den physikalischen Effekt, dass warme Luft mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann als kalte. Misst der Hygrostat beispielsweise eine höhere Raumtemperatur als die festgelegte Referenztemperatur von 21 °C, lässt er entsprechend

mehr Luftfeuchtigkeit zu – und weniger natürlich bei einer niedrigeren Raumtemperatur. So wird eine unnötige Entlüftung vermieden und damit Energie gespart.

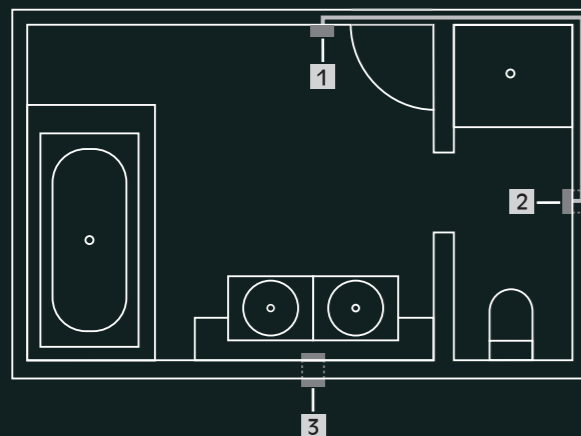
Mit seiner Laufzeitüberwachung verhindert der Hygrostat zudem, dass bei zu feuchter Umgebungsluft, wie z.B. bei Gewitter, der Raum zu lange entfeuchtet wird. Damit das angeschlossene Gerät nicht ständig läuft, schaltet der Hygrostat nach etwa einer Stunde in den Standby-Betrieb. Damit wird das Entfeuchtungsgerät für vier Stunden ausgeschaltet. Ist nach Ablauf dieses Zeitraums die Luftfeuchtigkeit weiterhin zu hoch, aktiviert der Hygrostat das Gerät wieder. Der Standby-Betrieb wird über eine rote LED signalisiert und kann jederzeit manuell beeinflusst werden.

Ein weiterer technischer Vorteil des Hygrostaten ist die Festwertregelung. Um zum Beispiel in öffentlichen Gebäuden oder vermieteten Objekten zu verhindern, dass der Feuchtigkeits-Sollwert von Unbefugten verstellt wird, kann der Hygrostat an der Rückseite auf eine Festwertregelung eingestellt werden. Der Sollwert ist dann fixiert auf 60 % relative Feuchte, und zwar unabhängig vom Drehknopf am Gerät.

### Die richtige Montage

Für einen optimalen Betrieb wird der Hygrostat in ca. 1,5 m Höhe an der Wand montiert. Die Stelle sollte frei von Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung und Abwärme elektrischer Geräte und Heizkörper sein. Der Untergrund sollte möglichst nicht aus feuchtigkeitsbindendem Material wie z.B. Gipskarton bestehen, da das Regelverhalten des Hygrostaten sonst beeinträchtigt werden könnte. Ideal zur Montage eignen sich etwa Fliesen und andere feuchtigkeitsneutrale Untergründe.

Der Hygrostat ist in folgenden JUNG Programmen erhältlich: AS 500, A 500, A plus, Acreation, CD 500, CD plus, LS 990, LS plus, LS-design, Aluminium, Edelstahl und Anthrazit.



Installationsbeispiel Hygrostat in einem Bad

- 1 JUNG Hygrostat
- 2 Ventilator
- 3 Zuluftelement



## Funktion

Der Hygrostat erfasst über ein internes Sensormodul die Luftfeuchtigkeit sowie die Raumtemperatur. Aus diesen Werten wird der optimale Feuchtegehalt der Luft für die jeweils gemessene Temperatur errechnet. Übersteigt die Luftfeuchtigkeit den am Drehknopf eingestellten Sollwert, schaltet der Hygrostat ein angeschlossenes Gerät zur Entfeuchtung des Raumes ein. Überwiegend wird hierzu ein Ventilator eingesetzt, möglich sind aber z. B. auch ein Heizstrahler oder Fensterantrieb. Ist ein Ventilator angeschlossen, wird die feuchte Luft nach außen abgeleitet, bis der eingestellte Wert der Luftfeuchtigkeit im Raum wieder erreicht ist. Der per Stellrad eingestellte Sollwert wird unter Beachtung des h-x-Diagramms dynamisch behandelt, wobei von einem Luftdruck von 1023 mBar ausgegangen wird. Das heißt, er berücksichtigt in bestimmten Grenzen den Effekt, dass wärmere Luft mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann als kältere. Misst der Hygrostat eine höhere Raumtemperatur als die Referenztemperatur von 21 °C, dann lässt er entsprechend mehr Luftfeuchtigkeit zu. So wird eine unnötige Entlüftung vermieden und Energie gespart.

## Technische Daten

Nennspannung:	AC 230 V ~
Netzfrequenz:	50/60 Hz
Umgebungstemperatur:	0 ... 45 °C
Lagertemperatur:	-20 ... 70 °C
Kontakt:	potentialfreier Schließer
Kontaktart:	μ
Schaltspannung:	max. 230 V
Schaltstrom AC1 (cos. φ > 0,8):	15 mA ... 8 A
Schaltstrom AC3 (cos. φ < 0,8):	15 mA ... 4 A
Motoren:	15 mA ... 4 A
Schaltspannung DC:	max. 24 V
Schaltstrom DC:	15 mA ... 8 A
Regelbereich:	20 % ... 95 % relative Feuchte (rF)
Messtoleranz:	±5 % rF
Schaltdifferenz:	±2 %
Länge Lastleitung (≥1,5 mm <sup>2</sup> ):	max. 100 m

JUNG liefert ausschließlich über den Elektrogroßhandel an Fachbetriebe des Elektrowerkhandwerks.

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG  
Volmestraße 1  
D-58579 Schalksmühle

Telefon +49.2355.8060  
Telefax +49.2355.806189  
mail.info@jung.de  
www.jung.de  
www.jung-katalog.de

## Festwertregelung

Um z. B. in vermieteten Wohnungen oder öffentlichen Gebäuden zu verhindern, dass der Feuchtigkeits-Sollwert unbefugt verändert wird, kann der Hygrostat auf Festwertregelung eingestellt werden. Der Sollwert steht dann fest auf 60 % r.F. (relative Feuchte), unabhängig von der Stellung des Drehknopfes an der Gerätefront.

Eine Laufzeitüberwachung verhindert, dass bei zu feuchter Umgebungsluft, z. B. bei Gewitterneigung, zu lange entfeuchtet wird. Damit der angeschlossene Ventilator nicht uneingeschränkt läuft, wechselt der Hygrostat nach ca. 1 Stunde in den Standby-Betrieb. Dabei bleibt das Relais für vier Stunden ausgeschaltet. Danach wird der Regelbetrieb wieder aufgenommen.

## Mögliche Betriebsarten

- Automatikbetrieb
- Standbybetrieb
- Manuell entfeuchten
- Luftfeuchtigkeit manuell einstellen
- Partybetrieb einschalten

JUNG ist Partner von:

