

HR-S

Raum-Hygrostat



Der HR-S ist ein elektromechanischer Raum-Hygrostat, der für die Befeuchtungs- und/oder Entfeuchtungsregelung in einer HLK-Anlage geeignet ist.

- ✓ Einstufig
- ✓ Schutzart IP30
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit
- ✓ Umschaltkontakt

Funktion

Der Hygrostat enthält ein synthetisches Element als Fühlmaterial. Das synthetische Element dehnt sich bei hoher Luftfeuchtigkeit aus und zieht sich bei niedriger Luftfeuchtigkeit zusammen. Diese Veränderungen werden dann an einen Mikroschalter weitergegeben.

Synthetisches Element

Wir haben ein neues synthetisches Element entwickelt, das ein hohes Maß an Zuverlässigkeit bei niedrigen Kosten bietet.

Typische Anwendungen

Kann zur Steuerung eines Luftbefeuchters oder eines Luftentfeuchters oder zur Ein-/Aus-Steuerung eines Ventilators verwendet werden. Kann auch verwendet werden, um einen Alarm auszulösen, wenn die Luftfeuchtigkeit einen voreingestellten Wert überschreitet oder unterschreitet.

Technische Daten

1 Elektrische Spezifikationen

Betriebsart	Umschaltkontakt
Schaltleistung bei Wechselspannung	Nennspannung: 24...250 VAC Nennstrom: 0.1 ... 5 A bei ohmscher Last für Entfeuchtung 0.1 ... 2 A bei ohmscher Last für Befeuchtung ¹ 0.1 ... 1 A bei induktiver Last (Leistungsfaktor > 0.8)
Schaltleistung bei Gleichspannung	Nennspannung: 24...48 VDC Nennleistung: ≤ 20 W
Lebensdauer	> 6,000 Schaltzyklen
Connection	Dreipolige Klemme mit Leitungs-Schutz ²
Connection wire cross-section	Massivdraht bis 2.5 mm ² Litze bis 1.5 mm ²
Funktion Befeuchtung	Klemme 1 und Klemme 2 geschlossen
Funktion Entfeuchtung	Klemme 1 und Klemme 3 geschlossen

¹) Grund für die Begrenzung auf 2 A: Erwärmung durch elektrische Last wirkt sich ungünstig auf die Funktion „Entfeuchtung“ aus.

²) Klemmen mit Leitungs-Schutz werden für die Serie verwendet.

2 Messelement

Measuring element, material	Polyga® measuring element (synthetic fiber)
Temperature influence, relative to 23 °C	≤ ±0.2 % RH/K
Long-term drift	≤ ±1 % RH per year

3 Umgebungsbedingungen

Zulässige Temperatur für Lagerung und Transport	-30...+60 °C
Zulässige Betriebstemperatur	0...60 °C
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit	≤95% RH @ Ub ≥ 48 V
Installationshöhe	≤ 4,000 m above sea level
Medium	Saubere Luft, Atmosphärendruck

4 Dynamische Werte

Zulässige Luftgeschwindigkeit	v = 0.2...8 m/s
Ansprechzeit³	t50 = 2.5 min @ v = 2 m/s
Erwärmung durch elektrische Last³	≥ 1.5 K/kW @ v = 0.2 m/s

³) The value depends on the housing.

5 Schalt- / Regelverhalten

Skaleneinstellbereich	30...100 % RH
Regelbereich	40...90 % RH
Werkseinstellung	bei 48 % RH / 23 °C
Schalthysterese (typisch)	5% RH (±1% RH) @ Setpoint = 50% RH 3% RH (±1% RH) @ Setpoint = 80% RH

5 Schalt- / Regelverhalten (Forts.)

Toleranz des mittleren Schaltpunktes (typisch)	±4% RH
Hysterese (typisch)	3% RH

6 Anderes

Umschaltkontakt	Max. Schaltleistung: Ohmsche Last, Entfeuchtung 5 A 250 VAC, ohmsche Last, Befeuchtung 2 A 250 VAC, induktive Last (Leistungsfaktor >0,8) 1 A 250 VAC. Min. Schaltstrom 100 mA ⁴
Montage	Wandmontage
Schutzart	IP30
Abmessungen(mm)	86 x 86 x 30 mm

⁴) Nicht relevant beim Schalten von hochohmigen Lasten (>10 kOhm), z. B. Logikpegel

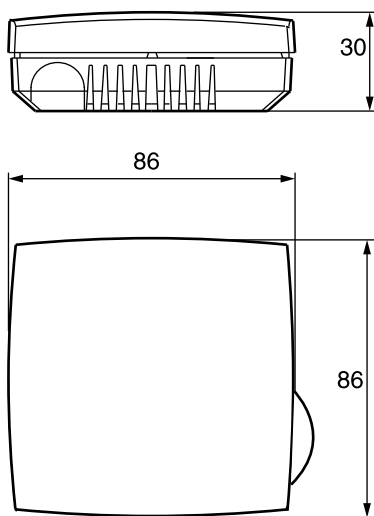


Dieses Produkt trägt das CE-Zeichen. Weitere Informationen unter www.regincontrols.com.

Material

Material, Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Farbe, Gehäuse	RAL9010

Abmessungen

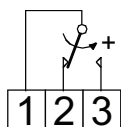


[mm]

Verdrahtung

Befeuchtung: Schließer zwischen Klemmen 1 und 2

Entfeuchtung Schließer zwischen Klemmen 1 und 3



Dokumentation

Die gesamte Dokumentation kann von www.regincontrols.de heruntergeladen werden.