

BEDIENUNGSANLEITUNG



Feuchteregler (Hygrostat) für Trockner und Luftbefeuchter (Feuchteschalter)

Beschreibung



Technische Daten

Feuchteregler (Hygrostat)	
Regelbereich	10...80 % RH
Anwendungsbereich	10...90 % RH, +10...+40 °C ohne Kondensation
Hysterese	5 % RH (3...8 % RH)
Einstellzeit	ca. 15 min
Schaltleistung	Schließer 240 V/5 A Öffner 240 V/2,2 A
Schaltzyklen	>6000 (bei Maximallast)
Drehwinkel	304 °
Achsendurchmesser	6,32 mm
Abmessungen L x B x H	85 x 45 x 25 mm
Prüfzeichen	VDE, UL und CSA
CE-Konformität	2014/30/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 60730-1:2012 DIN EN 60730-2-13:2008
Ausführung	Artikel-Nr.:
Ausführung für Trockner	TW2001-A
Ausführung für Luftbefeuchter	TW2001-B
Ausführung mit Wechsler	TW2001-C
Ausführung mit Wechsler	TW2001-D

Achtung

Extreme mechanische und unsachgemäße Beanspruchung sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und medizinischen Anwendungen einsetzbar.

Anwendungsgebiete

- Lufttrockner, Luftbefeuchter, Klimageräte
- Gebäudeleittechnik
- Landwirtschaft, Gärtnereien
- Ersatzbedarf für Haushaltsgeräte

Leistungsmerkmale

- Preisgünstiger Universal-Hygrostat für vielfältige Einsatzbereiche
- Regelbereich 10 % bis 80 % RH
- Temperaturbereich 10...40 °C
- Hysterese 5 %, Ansprechzeit 15 Minuten
- Drei verschiedene Kontakt-Ausführungen:
mit Öffner, Schließer oder Wechselkontakt
- Kontaktbelastbarkeit
Schließer 240 V AC 5 A Öffner 240 V AC 2,2 A

Einsatzbereich

Der Feuchteregler TW 2001 ist ein elektromechanischer Regler für die relative Luftfeuchte. Der Hygrostat benötigt im Gegensatz zu elektronischen Geräten keine Hilfsenergie. Der Schaltkontakt ist hoch belastbar und kann direkt zur Ansteuerung der elektrischen Verbraucher verwendet werden. Der Schalter besitzt Kontakte für 6,3 mm Flachstecker. Das physikalische Messprinzip beruht auf den Eigenschaften eines hygroskopischen Polyamidbands, das über eine Feder vorgespannt ist. Der Wassergehalt im Kunststoffband steht im Gleichgewicht mit der relativen Feuchte in der Umgebung. In Abhängigkeit von der Umgebungsfeuchte ändert sich der Wassergehalt im Polyamid und damit die Länge des Bandes. Über eine Hebelmechanik wird bei einer bestimmten Länge ein Mikroschalter betätigt. Die Einstellung des Schaltpunkts (10...80 % RH) erfolgt mit einem Drehknopf. Am Endanschlag ist der Schalter unabhängig vom Luftfeuchtwert immer geschlossen, bzw. geöffnet. Die Lieferung des Bauteils erfolgt ohne Gehäuse. Die geltenden Sicherheitsrichtlinien sind zu beachten. Anschluss am Stromnetz nur durch ausgebildete Fachkräfte!

TW2001-A: Ausführung zur Ansteuerung eines Lufttrockners. Der Kontakt schaltet ein, falls der eingestellte Grenzwert überschritten wird (Schließer). Schaltleistung 240 V AC / 5 A.

TW2001-B: Ausführung zur Ansteuerung eines Luftbefeuchters. Der Kontakt schaltet aus, falls der eingestellte Grenzwert überschritten wird (Öffner). Schaltleistung 240 V AC / 2,2 A.

TW2001-C: Universal-Ausführung mit Wechselkontakt. Schaltleistung Öffner 240 V AC / 2,2 A; Schließer 240 V AC / 5 A.

TW2001-D: Universal-Ausführung mit Wechselkontakt. Schaltleistung Öffner 240 V AC / 2,2 A; Schließer 240 V AC / 5 A.



OPERATION MANUAL

Hygrostat (humidity switch) TW 2001

Description



Technical data

Humidity switch (hygrostat)	
Regulation range	10...80 % RH
Application range	10...90 % RH, 10...40 °C without condensation
Hysteresis	Nominal 5 % RH (3...8 % RH)
Setting time	Approx. 15 min
Switch rating	Closed 240 V/5 A Öpen 240 V/2.2 A
Switching cycles	>6000 (at maximum rating)
Angle of rotation	304°
Axis diameter	6.32 mm
Dimensions L x B x H	85 x 45 x 25 mm
Certifications	VDE, UL und CSA
CE-conformance	2004/108/EG
Electromagnetic compatibility	DIN EN 60730-1:2012 DIN EN 60730-2-13:2008
Model	Article-No.:
Model for dryer	TW2001-A
Model for humidifiers	TW2001-B
Model with reverser	TW2001-C
Model with reverser	TW2001-D

Attention

Please avoid extreme mechanical and inappropriate exposure.

The device/product is not suitable for potential explosive areas and medical-technical applications.

Range of application

- Air dryer, humidifier, air conditioner
- Building instrumentation
- Agriculture, garden centers
- Replacement market for household appliances

Characteristic features

- Low priced universal hygrostat for various application areas
- Regulation range 10 % to 80 % RH
- Temperature range 10...40 °C
- Hysteresis 5 % nominal, response time 15 minutes
- Three different type of contact modes:
open, closed or reversible contacts
- Contact rating: **Closed** 240 V AC 5 A **Open** 240 V AC 2.2 A

Application areas

The hygrostat TW 2001 is an electromechanical regulator for relative humidity. In contrast to electronic devices, the hygrostat does not require any power supply. The switch contact is of high rating and can be directly used for control of electric loads. The switch has contacts for 6.3 mm flat plug.

The physical measuring principle is based on characteristics of hygroscopic polyamide band which is pre-stretched with a spring. The water content in the plastic band is in balance with the relative humidity of surroundings. Depending on the atmosphere humidity, the water content in the polyamide band changes and as a result the length of the band changes. At a certain length, a micro switch gets operated through a lever mechanism.

The switch point setting (10 % bis 80 % RH) is done by a rotary switch. At the end position, the switch is always closed or open, independent of the air humidity value.

The item is supplied without housing. The contemporary safety guidelines are to be followed. Electric connections are to be carried out by only trained personnel!

TW2001-A: Model for control of air dryers. The contact switches on if the limiting value is exceeded (closed). Switch rating 240 V AC / 5 A.

TW2001-B: Model for control of humidifiers. The contact switches off if the limiting value is exceeded (open). Switch rating 240 V AC / 2.2 A.

TW2001-C: Universal-model with reversible contact. Switch rating: Open 240 V AC / 2.2 A; Closed 240 V AC / 5 A.

TW2001-D: Universal-model with reversible contact. Switch rating: Open 240 V AC / 2.2 A; Closed 240 V AC / 5 A.