

# BEDIENUNGSANLEITUNG



## Feuchteregler für Sanitärräume FREG-BAD

### Beschreibung



### Leistungsmerkmale

- Automatische Feuchteregelung für Bäder, Sanitärräume oder Küchen
- Direkte Ansteuerung des Raumlüfters
- Regelung des Raumklimas
- Hochwertiger, langzeitstabiler Feuchtefühler
- Einschaltverzögerung und Nachlaufschalter
- Schalteingang für Lichtschalter
- Schalteingang für Feuchte-AUS

### Typische Anwendungsgebiete

- Feuchteregelung für innenliegende Bäder
- WC und Duschen, sonstige Sanitärräume
- Küchen und Kochnischen

### Technische Daten

Feuchteregler	
Messprinzip	kapazitiver Feuchtesensor
Schaltpunkt	70% RH oder starker Feuchteanstieg
Kabellänge	3m zum Feuchtefühler
Allgemein	
Einschaltverzögerung	40 sec.
Ausschaltverzögerung	300 sec
Feuchte Einsatzbereich	0 ... 100% relative Feuchte
Temperatur Einsatzbereich	0 .... +40 °C
Betriebsspannung	230 V AC / 3 VA
Schaltausgang	Triac mit Nullspannungsschalter, 230V/1A
Schalteingang „Licht“	230 V AC / ca. 1 mA
Schalteingang „Feuchte Aus“	230 V AC / ca. 1 mA
Abmessungen	(LxBxH) 99x88x31 mm
Überspannungsschutz	Varistoren an Netzeingang und Schaltausgang
CE-Konformität	2014/30/EU
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-3:2011
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-1:2007
Bestell Nr.	FREG-BAD
Änderungen der technischen Daten, die dem technologischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten!	

### Beschreibung

Das innovative Produkt ist die Problemlösung für Feuchträume wie Duschen, Bäder und Sanitärräume, um Schimmelbildung an den Wänden und Bauschäden zu verhindern.

In modernen Neubauten ist das Bad (oder auch die „Kochnische“) im Zentrum des Wohnbereichs angeordnet und daher oft ohne ein Fenster. Um einen Mindest-Luftdurchsatz zu gewährleisten, ist daher in der Regel eine Zwangsbelüftung vorgesehen.

Bei bisherigen Lüftungskonzepten wird der Lüfter entweder über einen Schalter oder über eine Zeitautomatik eingeschaltet. Die erste Lösung ist nicht komfortabel und wird in aller Regel falsch bedient. Die zweite Lösung mittels Zeitsteuerung ist funktionell nicht ausreichend. Ohne Regelung kann eine derartige Lüftung nicht energie- und bedarfsoptimiert arbeiten und es stellen sich nach einiger Zeit Probleme wie Schimmelbildung oder hohe Energiekosten ein.

All diese Nachteile werden durch den Einsatz unserer feuchteregelten Lüftersteuerung vermieden. Der Lüfter läuft nur dann, wenn es notwendig ist und wird bei ungünstigen klimatischen Bedingungen nach einiger Zeit wieder abgeschaltet, falls nach dem Luftwechsel keine Trocknung mehr erreicht wird.

Das Gerät arbeitet automatisch, erfordert keine Wartung oder zusätzliche Bedienung und bietet optimalen Schutz vor Feuchte- und Schimmelschäden bei gleichzeitiger Energiekosteneinsparung. Die Anschaffungskosten amortisieren sich bereits nach kurzer Zeit.



# BEDIENUNGSANLEITUNG



## Feuchteregler für Sanitärräume FREG-BAD

### Funktionsbeschreibung

Das Schaltgerät ist zur Ansteuerung eines Raumlüfters vorgesehen, um sowohl die Grundlüftung zu gewährleisten als auch die Feuchte unter einem Grenzwert zu halten. Wie bei herkömmlichen Geräten ist ein Zeitschalter integriert und der Lüfter wird erst eingeschaltet, nachdem das Bad für mindestens 40 Sekunden belegt ist (Einschaltverzögerung). Der Lüfter läuft danach zeitgesteuert noch mindestens 5 Minuten nach, um die Grundlüftung nach Nutzung des WC oder der Dusche zu gewährleisten. Die Ein- und Ausschaltverzögerungen werden über das Betätigen des Lichtschalters initiiert. Zusätzlich besitzt das Steuerungsgerät einen integrierten Feuchteregler, der den Ventilator auch einschaltet, wenn entweder ein schneller Feuchteanstieg registriert wird (z.B. bei Benutzung der Dusche) oder der Feuchtwert über 70% RH ansteigt. Damit wird Schimmelbildung an den Wänden und Raumecken vorgebeugt, selbst wenn durch falsches Nutzungsverhalten (z.B. Trocknen von Wäsche) hohe Wassermengen eingetragen werden. Der Lüfter ist dabei aber nur so lange in Betrieb, bis der Raum wieder ausreichend trocken ist wodurch zum Beispiel im Winter Heizkosten eingespart werden. Des Weiteren besitzt das Gerät Schutzmechanismen um unnötigen Lauf des Lüfters zu unterbinden, falls zum Beispiel bei ungünstigen klimatischen Außenbedingungen kein Trocknungserfolg mehr erzielt werden kann.

Über einen Schalteingang ist zusätzlich zeitgeber-gesteuerter Betrieb mit Einschalt- und Ausschaltverzögerung möglich.

Über einen zweiten Schalteingang kann die Feuchteregelung bei Bedarf abgeschaltet werden. Die zeitgesteuerte Ansteuerung des Ventilators über den Schalteingang „Licht“ ist in diesem Fall weiterhin in Betrieb.

### Zubehör (optional, nicht im Lieferumfang)

**PIR-Sensor (Bewegungsmelder)** Der optionale Sensor dient zur Anwesenheitserkennung. Wird im Raum länger als 40 Sekunden eine Bewegung detektiert, so wird der Ventilator zeitgesteuert eingeschaltet, auch wenn das Licht nicht eingeschaltet wurde.

**Lichtsensoren:** Alternativ kann die Anwesenheitserkennung auch über einen optionalen Lichtsensor erfolgen. Dies ist möglich, da innenliegende Bäder keine Fenster haben, und beim Betreten daher in der Regel das Licht eingeschaltet wird. Durch den Einsatz des PIR-Sensors oder Lichtsensoren wird der Verdrahtungsaufwand verringert, da keine geschaltete Phase vom Lichtschalter verdrahtet werden muss.

**Betauungssensor:** Zusätzlich zum Feuchtesensor kann ein optionaler Betauungssensor an Kältebrücken zur Erkennung einsetzender Kondensation verwendet werden. Dies ergibt eine erhöhte Systemsicherheit gegen Schimmelbildung in kritischen Zonen (z.Bsp. Außenwände oder Raumecken).

### Sicherheitshinweise



Das Produkt darf nur entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung benutzt und eingesetzt werden.

Das Regelungsgerät arbeitet mit Netzspannung. Bei Berührung spannungsführender Teile besteht Lebensgefahr. Der Einbau des Geräts und Wartungsarbeiten dürfen daher nur von geschultem Personal erfolgen. Das Gerät muss in einen Schaltschrank oder in ein allseitig geschlossenes Kunststoffgehäuse eingebaut werden. Montage und Servicearbeiten müssen im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

Berühren der elektronischen Bauteile ist auch im ausgebauten Zustand zu vermeiden. Elektronische Bauteile können durch elektrostatische Vorgänge beschädigt werden.

Das Produkt ist nicht zur Ansteuerung von elektrischen Betriebsmitteln vorgesehen, die sicherheitsrelevante Funktionen beinhalten. Auch im normalen Betrieb besteht die Gefahr unerwarteter Fehlfunktionen infolge eines Ausfalls oder einer Störung der Ausgangsstufe. Der Anwender hat sicherzustellen, dass infolge einer Fehlfunktion oder undefiniertem Schaltzustand keine Folgeschäden auftreten können.

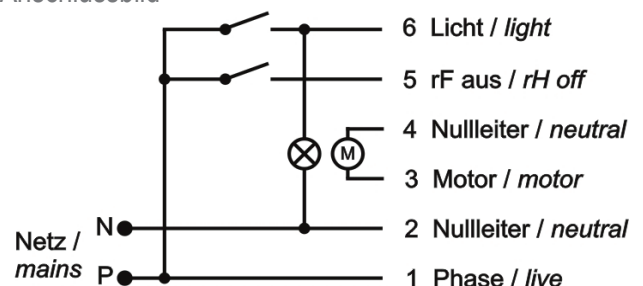
Durch falsche Schrauben-Anzugsmomente an den Anschlussklemmen oder ungeeignetes Werkzeug kann die Klemme beschädigt werden, wodurch die Isolation oder die Kontaktgabe gestört ist. Schlecht angeschlossene Leitungen können sich im Betrieb wieder lösen und stellen ein erhebliches Gefährdungspotential dar. Durch Übergangswiderstände an Klemmverbindungen entsteht eine erhöhte Wärmeentwicklung, die einen Brand verursachen kann. Falsch verdrahtete Anschlüsse können elektrische Bauteile zerstören und andere Schäden verursachen.

Beim Einbau des Ventilators sind die gesetzlichen Richtlinien und Normen einzuhalten. Brandschutzmaßnahmen sind zu beachten!

### Achtung

Extreme mechanische und unsachgemäße Beanspruchung sind unbedingt zu vermeiden. Das Produkt ist nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und medizintechnischen Anwendungen einsetzbar.

### Anschlussbild



# BEDIENUNGSANLEITUNG



## Feuchteregler für Sanitärräume FREG-BAD

### Abmessungen

