

**Sachverständiger
für Feuchteschäden und
Schimmelpilzschäden**

EU-zertifiziert nach DIN EN ISO/IEC 17024
TÜV-Rheinland Zert. 63865

Bezugsadresse

Keller-Doktor
Klinglerstraße 16
72116 Mössingen
Telefon: 07473 / 95 12 973
Fax: 07473 / 27 03 47
E-Mail: info@keller-doktor.de

Eberhard
SCHENK



Trockenraumlüftung mit Taupunkt – Lüftungssteuerung 10/74



1. Beschreibung
2. Bestimmungsgemäße Verwendung
3. Die Anlage
4. 1. Montage der Anlage
2. Montage der Sensoren
3. Anschluss der Sensoren
4. Anschluss des Lüfters
5. Bedienung und Programmierung
6. Wartung und Sicherheitshinweise
7. Gewährleistung
8. Service
9. Technische Daten

1. Beschreibung der sensorgesteuerten Trockenraumlüftung 10/74

Endlich Schluss mit muffigem Geruch in Trockenräumen, die von mehreren Mietparteien benützt werden. Gerade in solchen Räumen wird kaum gelüftet und wenn, dann auch noch zur falschen Zeit. Die vollautomatische Trockenraumlüftung bringt hier Abhilfe. Die Trockenraumlüftung 10/74 misst laufend die klimatischen Bedingungen im Trockenraum und auch gleichzeitig die Außenbedingungen.

Über eine exakte **Taupunktberechnung** der klimatischen Bedingungen entscheidet die Steuerung vollkommen automatisch. Wenn in einem Trockenraum Wäsche aufgehängt wird, steigt die Feuchtigkeit durch Verdunstung rasant schnell an. Wenn dann sofort die Lüftung einsetzt, gibt es an den Innenwänden keine Kondensatbildung und die Wäsche trocknet dann auch sehr schnell ab, damit sie in kurzer Zeit wieder trocken verfügbar ist. Eine Unterbindung von Kondensat an den Wänden verhindert ein Anwachsen von Schimmelbildung.

Die Lüftungssteuerung führt zu einer besseren Hygiene von Trockenräumen und muffiger Geruch gehört der Vergangenheit an. Bei solch guten Bedingungen werden auch die Trockenräume mehr von den Bewohnern angenommen und das Trocknen der Wäsche in der Wohnung wird damit verhindert. Kein Hauseigentümer sieht es gerne, wenn Wäsche in der Wohnung getrocknet wird, weil der Feuchteintrag in einer Wohnung erheblichen Schimmelschaden anrichten kann.

Vorteile der Vollautomatischen Trockenraumlüftung

- beugt Schimmelbildung vor
- beugt Kondensatbildung vor
- beugt muffiger Luft vor
- erzeugt bessere Hygiene
- lässt Wäsche schneller trocknen
- arbeitet laufend automatisch
- keine Wartung notwendig

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die intelligente Taupunkt-Lüftersteuerung ist zur Entfeuchtung von Trockenräumen optimiert. Über zwei absetzbare Sensoren wird der Taupunkt innerhalb des zu trocknenden Raumes und der Taupunkt der Luft im Freien bestimmt. Der Taupunkt ist ein Maß für die absolute Luftfeuchte. Befindet sich der Taupunkt außen unter dem Taupunkt der Luft im Raum (Luft außen ist trockener), wird der Raum durch den angeschlossenen Lüfter in einstellbaren Intervallen (siehe „Bedienung und Programmierung“) belüftet, der Raum wird somit entfeuchtet. Die verschiedenen Intervalle sind zur Anpassung an unterschiedliche Raumgrößen gedacht.

Der angeschlossene Lüfter ist an Raumgröße und Lüftungsvolumen anzupassen. Wenn der Lüfter ansaugt, muss auf eine Öffnung für Abluft gesorgt werden. Das Gleiche gilt für Abluft, dabei muss auf eine Öffnung für Zuluft gesorgt werden. Je nach den örtlichen Begebenheiten wird Ihr Elektriker Sie beraten. Die Stromversorgung erfolgt über eine normale Steckdose (230 V / 50 Hz).

3. Die Anlage

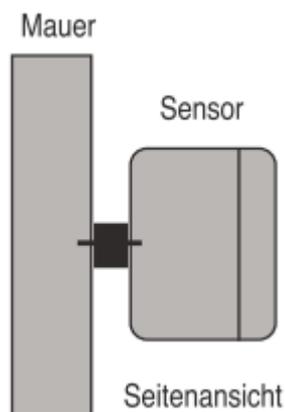
Sie erhalten die Taupunkt - Lüftungssteuerung betriebsfertig mit angeschlossenem 230 Volt Kabel. Zwei 4 polige Flachkabel von je 10 Meter Länge mit jeweils 2 Modularsteckern liegen der Lieferung bei. Die Steuerung und die Sensoren sind jeweils mit RJ11 Buchsen ausgerüstet. Der Sensor links ist der Innenfühler, der Sensor rechts ist der Außenfühler (Foto) . Die dazu gehörende Dimensionsanzeige leuchtet exakt unter der aufgedruckten Messfunktion.

Nach dem Öffnen finden Sie die drei Tasten mit der Sie das Programm einstellen können und die Messwerte der zwei Sensoren abrufen können.

4.1. Montage der Anlage

Die Installation darf nur von einer **Elektrofachkraft** durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Vorschriften vertraut ist. Die VDE Bestimmungen sind einzuhalten. Die Lüftersteuerung wird an geeigneter Stelle innen an einer Wand montiert.

4.2. Montage der Sensoren



Zwischen der Lufttemperatur und der Wandtemperatur in einem Keller kann es zu Differenzen bis zu 3 °C kommen, weil die erdberührenden Wände (Außenwände) meist kälter sind. Um den Wärmeübergang zu reduzieren liegen dieser Tüte 2 Distanzringe und die dazu benötigten Schrauben mit den passenden Dübel bei. Montieren Sie die Sensoren lt. Nebenstehender Skizze. Der **Innen-sensor** sollte vorzugsweise an der Innenseite einer Nord-Außenwand, mindestens 50 cm unterhalb des von außen anliegenden Erdreiches montiert werden. Der **Außensensor** sollte an einem regengeschützten, schattigen Ort angebracht werden, am Besten auf der Nordseite des Hauses.

Bitte beachten Sie, dass es bei einer direkten Sonneneinstrahlung auf den Außensensor zu Fehlmessungen kommen kann.

Danach verlegen Sie die mitgelieferten Kabel von den Sensoren zur Steuerung.

4.3. Anschluss der Sensoren

Wichtiger Hinweis: Die **Sensoren** beinhalten spezielle Präzisionssensoren die **niemals angehaucht** werden dürfen, ansonsten würden sie die **Empfindlichkeit verlieren**.

Der Sensor links ist der Innenfühler, der Sensor rechts ist der Außenfühler. Die Sensoren sind beide gleich und können innen oder außen montiert werden.

Warnhinweis: Um den Anschlusskasten zu öffnen müssen Sie dazu beruflich autorisiert (Elektrofachkraft) sein, weil intern offene Klemmen gefährliche Netzspannung führen.

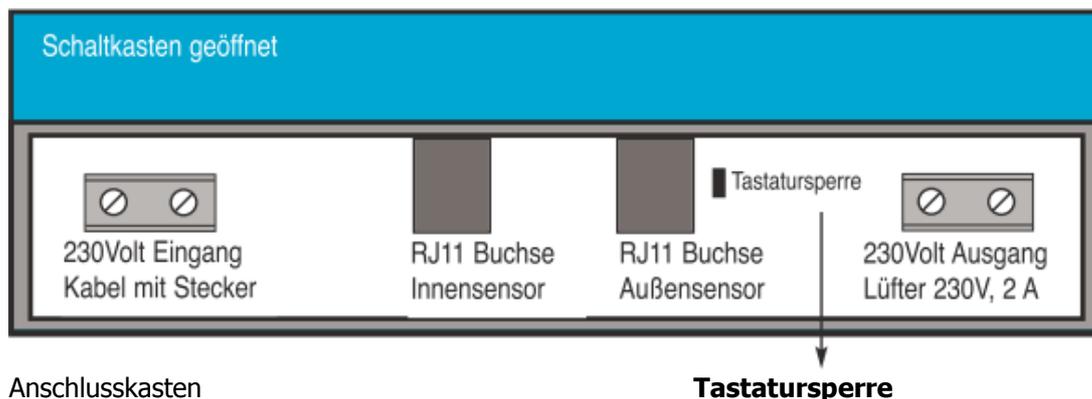
Nach dem Öffnen des Anschlusskastens sehen Sie die Klemmen und Buchsen. An die linke RJ11 Buchse ist der Innenfühlers anzustecken. An die rechte RJ11-Buchse ist der Außenfühler anzustecken.

4.4. Anschluss des Lüfters

Der Lüfter wird an die rechte Klemme angeschlossen. Die Klemme versorgt den Lüfter direkt mit 230 Volt wenn die Taupunktbedingungen erfüllt sind. Zur Kontrolle leuchtet dann auf der Oberseite eine rote LED. Der Ausgang kann mit 230 Volt und 2 Ampere (ca. 500 W) belastet werden. Höhere Lasten müssen mit einem Schütz verstärkt werden.

Die Lüfterauswahl sollte die Installationsfirma berechnen. Als **Empfehlung** gilt ein kompletter Luftaustausch des Rauminhalts innerhalb von 5 Minuten. Für einen effektiveren Lüftungsaustausch ist ein Lüfter für Zuluft und ein Lüfter für Abluft zu empfehlen.

Hinweis: Der / die Lüfter gehören nicht zum Lieferumfang.



Um die Tastatur vor unbefugtem Zugriff zu schützen ziehen Sie den Jumper ab. Dann sind die Tasten wirkungslos.

Jumper bitte sorgfältig aufbewahren!

5. Bedienung und Programmierung:



Durch Drücken der Taste **PROG** wird der Menümodus aktiviert und zuerst wird die aktuelle **Abschaltemperatur der Innenluft** angezeigt (Werkseinstellung: 5 °C). Mit den Tasten **▼** bzw. **▲** lässt sich die Abschalttemperatur zwischen 5°C und 25°C voreinstellen. Wenn Sie die Abschalttemperatur ausgewählt haben, drücken Sie erneut die Taste **PROG** um in die Programmauswahl zu kommen. Hier kann dann das Programm mit den Tasten **▼** bzw. **▲** ausgewählt werden (siehe Tabelle). Nach Auswahl des gewünschten Programms mit **PROG** bestätigen: der Menümodus wird verlassen. Die Programmwahl bleibt auch bei einem Stromausfall oder Ausstecken des Gerätes erhalten. Bei Sensorausfall bleibt das entsprechende Display dunkel (auch der Punkt), der Lüfter bleibt ausgeschaltet.

Befindet sich das Gerät im normalen Betriebsmodus, lässt sich die Anzeige mittels Taste **Te.-Tp.** zwischen Taupunkt und Temperatur umschalten, mit Taste **r.F.-Tp.** zwischen Taupunkt und relativer Luftfeuchte. Somit können die aktuellen Werte von beiden Sensoren abgelesen werden. Der Lüfter jedoch ist taupunktgesteuert und arbeitet nur, wenn der Taupunkt am Außensensor (rechte Anzeige) um 5°C niedriger ist, als der Taupunkt am Innensensor. Der Lüfter stoppt wenn der Taupunkt am Außensensor kleiner als 1 °C beträgt. (Hysterese = 4 °C). Eine rote LED zeigt an, wenn der Lüfter mit Netzspannung versorgt wird.

Programm	Lüfter an	Erklärung
0	0	Anzeige Software Versions-Nr.
1	Dauerlüftung	Testlauf ohne Taupunktmessung
2	0	Lüfter AUS – Nur Anzeige der Messwerte
3	Dauerlüftung	Dauerlüftung mit Taupunktregelung
4	Taupunkt	Einschalten bei 55 % relativer Feuchte
5	Taupunkt	Einschalten bei 65 % relativer Feuchte
6	Taupunkt	Einschalten bei 75 % relativer Feuchte

6. Wartung und Sicherheitshinweise

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, muss das Gerät außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

7. Gewährleistung

1. Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Auslieferung der Ware an gewerbliche Kunden.
2. Als Beschaffenheit der Ware gelten nur die eigenen Angaben des Verkäufers und die Produktbeschreibung des Herstellers als vereinbart, nicht jedoch sonstige Werbung, öffentliche Anpreisungen und Äußerungen des Herstellers.
3. Sie sind verpflichtet, die Ware unverzüglich und mit der gebotenen Sorgfalt auf Qualitäts- und Mengenabweichungen zu untersuchen und offensichtliche Mängel binnen 7 Tagen ab Empfang der Ware dem Verkäufer schriftlich anzuzeigen, zur Fristwahrung reicht die rechtzeitige Absendung. Dies gilt auch für später festgestellte verdeckte Mängel ab Entdeckung. Bei Verletzung der Untersuchungs- und Rügepflicht ist die Geltendmachung der Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen.
4. Bei Mängeln leistet der Verkäufer nach seiner Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Schlägt die Mangelbeseitigung zweimal fehl, können Sie nach Ihrer Wahl Minderung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Im Falle der Nachbesserung muss der Verkäufer nicht die erhöhten Kosten tragen, die durch die Verbringung der Ware an einen anderen Ort als den Erfüllungsort entstehen, sofern die Verbringung nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware entspricht.

8. Service

Sollte trotz aller werksseitigen Prüfung ein Defekt auftreten, bitten wir Sie, das Gerät (frankiert) an uns einzusenden. Bei technischen Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Keller-Doktor
Eberhard Schenk
Klinglerstraße 16
72116 Mössingen
Telefon: 07473 / 95 12 973
Fax: 07473 / 27 03 47
E-Mail: info@keller-doktor.de

9. Technische Daten

Betriebsspannung:	230V/50Hz
Leistungsaufnahme ohne Lüfter:	3,5 W
Schaltstrom:	max. 2 A
Schaltspannung:	max. 250V
Anschlussart:	Liftklemmen
Anzeige:	2 x LED 12.5 mm rot
Auflösung:	0,1 Grad
Messbereich Temperatur:	-26°C bis +76°C
Genauigkeit:	± 1,5 % ± 2 Digits
Messbereich Luftfeuchte:	5% bis 99%
Genauigkeit:	± 1,8 % ± 2 Digits
Messbereich Taupunkt:	-54°C bis +75°C
Genauigkeit:	± 2,0 % ± 2 Digits
Programmanlauf Programm 1 - 9:	wenn Taupunkt außen um 5° kleiner ist als Taupunkt Innensensor
Genauigkeit:	± 1,8 % ± 3 Digits
Abmessungen Gehäuse:	165 x 155 x 70 mm
Abmessungen Fühler:	85 x 85 x 80 mm
Arbeitstemperatur Steuerung:	-10°C bis 50°C
Arbeitstemperatur Fühler:	-30°C bis 50°C
Befestigungsart:	Wandmontage
Schutzart Steuerung:	IP51
Schutzart Fühler:	IP51

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand Januar 2013.