



## Universal Lüftungssteuerung

Diese neue Steuerung beinhaltet alle Programme der bisherigen Steuerungen 100-720, 100-730 und 100-740, jedoch mit mehr Möglichkeiten der Einstellungen und vor allem der Einsatzmöglichkeiten. Alle Werte der Sensoren sind in sechs Anzeigen sofort und klar ersichtlich. Mit insgesamt vier Prozessoren werden die Werte ermittelt und gerechnet. Wie in den anderen Steuerungen werden die relative Feuchte und die Temperatur der Messstellen gemessen und der Taupunkt wird in einer Formel errechnet. Sinn und Zweck ist es bei Lüftungen immer zu gewährleisten, dass die eingebrachte Luft nicht die Räume zusätzlich befeuchtet. Dies verhindert die einstellbare Taupunktdifferenz zwischen Innen- und Außenfühler, die immer vorhanden sein muss. Begrenzung der Innenraumtemperatur und die Zeiten der Lüftungsintervalle sind individuell einstellbar.

### Keller Entfeuchten:

Laut Statistik gibt es in der BRD 2 Millionen Häuser mit teilweise erheblichen Problemen mit Feuchtigkeit in Kellern und Untergeschoßräumen. Lüften wird oft falsch gemacht, sodaß zu der bestehenden Feuchtigkeit noch Kondensfeuchte hinzukommt. Die Mauern saugen sich mit der Kondensfeuchte voll und großflächige Schimmelbildung ist dann nur noch eine Frage der Zeit.

## Wir entfeuchten auf natürliche Weise

Wir nehmen die Natur zur Hilfe und entfeuchten mit trockener Außenluft auf sehr kostengünstige Weise, als die bisher bekannten, teuren Sanierungsmaßnahmen, die meist ohne langfristigen Erfolg gekrönt sind.

Eine automatische Be- und Entlüftung bringt hier auf Dauer Abhilfe. Diese sollte als Querlüftung ausgelegt werden mit mindestens zwei (in größeren Kellern mehrere) Lüftern mit großer Luftleistung. Die passenden Lüfter zu unseren Lüftungsanlagen haben wir auch im Sortiment.

Misst man die Mauerfeuchte in Gewichtsprozenten, so kommt man auf Mauerfeuchtwerte von 10 bis 16 Gew. %. Wenn man sich das verdeutlicht, sind das bis zu 160 Liter Wasser gebunden in einer Tonne Mauerwerk. Wird die Luftfeuchte im Keller abgesenkt, kann die Mauer über die Verdunstung wieder Feuchtigkeit an die Raumluft abgeben. Da, physikalisch begründet, nur ca. 20 Gramm Wasser in einem Kubikmeter Luft transportiert werden kann, müssen die Lüfter so ausgelegt sein, dass auch eine Menge an feuchter Luft transportiert werden kann.

Dies geschieht mit unserer taupunktgesteuerten Universal Lüftung vollkommen automatisch, wenn die Bedingungen dafür günstig sind. Und wenn nicht, schließen unsere Lüfter mit ihren Klappen die Räume so dicht ab, dass kein ungewollter Luftaustausch stattfindet.

So entfeuchtet man heute auf natürliche Weise mit modernster Computertechnik den Keller Ihres Hauses.

## Bedienung:

Durch Drücken der Taste **Prog** wird der Menümodus aktiviert und zuerst das Programm ausgewählt. Mit den Tasten **Up/Down** kann nun das gewünschte Programm/Parameter ausgewählt werden.

## Einstellbare Parameter:

0 = Zeigt Versionsnummer der Software an.

1 = Betriebsprogramm auswählen. (Siehe Programme)

2 = Displayhelligkeit in 4 Stufen 0-3 / Werkseinstellung 3 / Hell

3 = Minimale Innentemperatur in 0,1°C Schritten einstellbar.  
von 0,0°C bis 29,9°C / Werkseinstellung 8°C

4 = Maximale Innentemperatur in 0,1°C Schritten einstellbar.  
von 15,0°C bis 79,9°C / Werkseinstellung 50°C

5 = Taupunktdifferenz in 0,1°C Schritten einstellbar.  
0,0°C bis 9,9°C / Werkseinstellung 5,0°C

6 = Aktivzeit Lüfterintervall in Sekunden. 0 bis 1999 Sekunden  
Werkseinstellung 600 Sekunden = 10 Minuten

7 = Passivzeit Lüfterintervall in Sekunden. 0 bis 999 Sekunden  
Werkseinstellung 1800 Sekunden = 30 Minuten

8 = Gewünschte relative Feuchte (Trockenraumlüftung) in  
0,1% Schritten. 50,0% bis 79,9% / Werkseinstellung 65%

## Kurzbeschreibung der Programme:

0 = keine Anzeige

1 = Nur Messwerte anzeigen ohne Lüftung

2 = Testfunktion Relais / Relais ein zeigt "LUFT Ein"

## 3 = Weinkellerlüftung

Das Raumklima in einem Weinkeller ist für die Reifung des Weines außerordentlich wichtig und ohne automatische Lüftung sehr schwer in den Griff zu bekommen. Unsere Weinkellerlüftung misst laufend mit Präzisionsensoren die Klimabedingungen außen und innen. Das Programm optimiert aufgrund der Messwerte die Klimabedingungen im Weinkeller. Dabei wird eine Weinkellertemperatur von 10 - 14 °C optimiert und eine Feuchteregelung zwischen 50 - 80 % rel. Feuchte angestrebt. Ein bevorzugter Kernbereich von 60 bis 70 % rel. Feuchte wird vorrangig von dem Programm berücksichtigt.

## 4 = Keller Dauerlüftung

Bei überfluteten Kellern oder extrem feuchten Kellern wird dieses Lüftung-Dauerprogramm empfohlen. Die Steuerung lüftet nur im Dauermodus, wenn die Taupunktdifferenz außen niedriger ist als innen. Da physikalisch bedingt ein qbm Luft etwa 20 Gramm Wasser transportieren kann, muss eine Menge an Luftdurchsatz gewährleistet sein. So kann man mit wenig Energieaufwand einen nassen Keller austrocknen. Voraussetzung sind Lüfter mit großer Luftleistung.

## 5 = Keller Intervalllüftung

Feuchte, Modergeruch und Schimmelprävention kann man mit einer kontrollierten Lüftung vermeiden. Die Lüftungsintervalle sind in weiten Bereichen einstellbar, siehe Parameter. Dies geschieht mit unserer Taupunkt Lüftungssteuerung vollkommen automatisch, wenn die Bedingungen dafür günstig sind. Und wenn nicht, schließen unsere Lüfter mit ihren Klappen die Räume so dicht ab, dass kein ungewollter Luftaustausch stattfindet.

## 6 = Lüftung für Lüfter mit Wärmerückgewinnung

Die Steuerung misst laufend die Taupunktdifferenz und bei günstigen Bedingungen, werden die Lüfter mit Spannung versorgt. Die Lüfter mit WRG entscheiden selbst über das Intervall der Be- und Entlüftung. Ideal für Wohnungen, Büros und gewerbliche Räume. Energiesparen mit WRG ist eine sinnvolle Sache. Jedoch sind WRG Lüfter nicht zum Entfeuchten von Kellern geeignet.

## 7 = Trockenraumlüftung

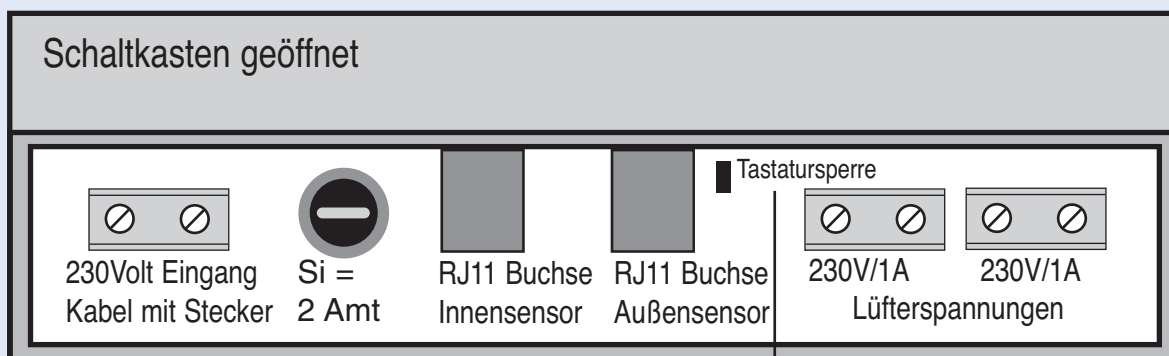
Wer kennt nicht den muffigen Geruch in Trockenräumen, die von mehreren Mietparteien benützt werden. Eine automatische Lüftung bringt hier Abhilfe. Das Programm Trockenraumlüftung misst laufend die klimatischen Bedingungen im Trockenraum und auch gleichzeitig die Außenbedingungen. Wenn in einem Trockenraum 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 verfügbar ist.

## 8 = Kühlen mit Außenluft

Bei Kühlanlagen und bei anderen Prozessen entsteht Wärme, die den Wirkungsgrad der Anlagen sinken lässt. Um den Wirkungsgrad zu erhöhen, muss die Wärme nach außen abgeführt werden. Mit den einstellbaren Parametern lässt sich die jeweilige optimale Kühlung mit der Außenluft herstellen. Dabei erhält man eine kostengünstige, energiesparende Kühlung.

## 9 = Wärmen/Heizen mit Außenluft

Die Sonne liefert ca. 1,2 kW/qm Energie. Mittels Luftkollektoren ist diese Energie sehr leicht zu gewinnen. Über zwei Lüfter lässt sich die Wärme in Räume, wie Keller und kalte Räume leiten, um damit enorme Heizkosten zu sparen. Mit den Parametern kann jeweils die Anlage angepasst und optimiert werden.



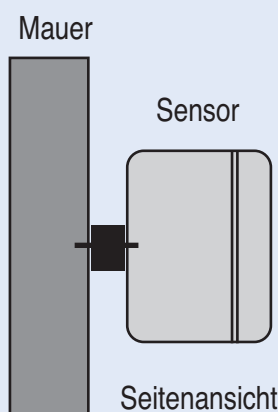
#### Tastatursperre:

Rechts von der Sensorbuchse befindet sich eine Stifteleiste mit einem Jumper. Um die Tastatur vor unbefugtem Zugriff zu schützen kann der Jumper gezogen werden. Dann sind die Tasten wirkungslos. Bitte Jumper sorgfältig aufbewahren.

#### Anschluss:

Sie erhalten die Taupunkt - Lüftungssteuerung betriebsfertig mit angeschlossenem 230 Volt Netzkabel. Zwei 4 polige Flachkabel von je 10 Meter Länge mit jeweils 2 Modularsteckern RJ11 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. Die Sensoren sind beide gleich und können innen oder außen montiert werden. Um den Anschlußkasten zu öffnen, müssen Sie dazu von berufswegen autorisiert sein, weil intern offene Klemmen Spannung führen. Nach dem Öffnen des Anschlußkastens finden Sie die Klemmen und Buchsen. An die linke RJ11 Buchse ist der Innenfühler anzustecken. An die rechte RJ11 Buchse ist der Außenfühler anzustecken. Die Sensoren beinhalten spezielle Präzisionsensoren die niemals angehaucht werden dürfen, ansonsten würden sie die Empfindlichkeit verlieren. Die Lüfter werden an die rechten zwei Klemmen angeschlossen. Die Klemmen versorgen direkt die Lüfter mit 230 Volt, wenn die Taupunktbedingungen erfüllt sind. Zur Kontrolle leuchtet dann auf der Oberseite eine rote LED. Der 230 Volt Ausgang kann mit 2 Ampere belastet werden. Höhere Lasten sollten mit Schützen verstärkt werden. Für einen effektiveren Lüftungsaustausch ist ein Lüfter für Zuluft und ein Lüfter für Abluft zu empfehlen. Wir können Ihnen auch die passenden Lüfter liefern. Die Lüfter befinden sich nicht im diesem Lieferumfang.

#### 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 2 Distanzringe und die dazu benötigten Schrauben mit den passenden Dübeln bei. Montieren Sie die Sensoren lt. nebenstehender Skizze. Es ist auch zu empfehlen, den Innensensor an eine Innenwand zu montieren. Der Außensensor sollte regengeschützt und ohne Sonneneinstrahlung in nördlicher Richtung montiert werden. Beachten Sie dass es bei einer direkten Sonneneinstrahlung auf den Außensensor zu Fehlmessungen kommen kann. Direkte Regeneinwirkung zerstört die Sensoren.

## 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. Die Installation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden, die mit den damit verbundenen Vorschriften vertraut ist. Die VDE Bestimmungen sind einzuhalten.

## Gewährleistung

(1) Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre ab Auslieferung der Ware an gewerbliche Kunden.

(2) 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 Mängelbeseitigung 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.

## Service

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Gerät unserer Produktpalette entschieden haben. Sollte trotz aller werksseitigen Prüfung ein Defekt auftreten, bitten wir Sie, das Gerät (frankiert) an uns einzusenden. Bei technischen Rückfragen wählen Sie bitte: +49(0)89/904 868 – 0 oder Fax: +49(0)89 /904 868 – 10.

---

## Technische Daten:

Prozessorgesteuerte Regeleinheit: . . . . . insgesamt 4 Prozessoren  
Betriebsspannung: . . . . . 230V/50Hz  
Leistungsaufnahme ohne Lüfter: . . . . . 4.5 W  
Lüfterstrom: . . . . . max. 2 A  
Lüfterspannung: . . . . . max. 230V  
Anschlussart: . . . . . Liftklemmen  
Anzeigen: . . . . . 6 x LED 10 mm rot  
Auflösung: . . . . . 0.1 Grad  
Messbereich Temperatur: . . . . . -26°C bis +76°C  
Genauigkeit: . . . . .  $\pm 0,5 \% \pm 2$  Digits  
Messbereich Luftfeuchte: . . . . . 5% bis 99%  
Genauigkeit: . . . . .  $\pm 1,8 \% \pm 3$  Digits  
Messbereich Taupunkt: . . . . . -54°C bis +75°C  
Genauigkeit: . . . . .  $\pm 1,8 \% \pm 2$  Digits  
Fühlerlänge: . . . . . Je 10 Meter Standard  
Sonderlänge: . . . . . Bis 50 Meter möglich pro Sensor  
Abmessungen Wandgehäuse: . . . . . 210 x 155 x 70 mm  
Abmessungen Fühlergehäuse: . . . . . 85 x 185 x 90 mm  
Arbeitstemperatur Steuerung: . . . . . -20°C bis 50°C  
Arbeitstemperatur Fühler: . . . . . -20°C bis 50°C  
Befestigungsart: . . . . . Wandmontage  
Schutzart Steuerung: . . . . . IP51  
Schutzart Fühler: . . . . . IP51

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten. Stand: Februar 2014