

OptiClimate: 365 Tage im Jahr optimales Klima

Das Erschaffen eines vollständig geschlossenen und leicht zu handhabenden Raumes um Gewächse zu züchten ist das Ziel eines modernen indoor Gärtners.

Der Gebrauch des OptiClimate macht es möglich um ein ungeahntes Niveau an Kontrolle des Raumes rund um Ihre Gewächse zu erhalten. Sie stellen Ihre gewünschte Tages- und Nachttemperatur ein und der OptiClimate wählt die beste Einstellung (Luft erwärmen, Kühlen, extrahieren etc.), um die dementsprechend durch Sie eingestellten Konditionen zu erreichen und beizubehalten.

Wenn Sie 365 Tage im Jahr im Sommer wie im Winter unter den präzisen selben Umständen Gewächse züchten möchten, dann ist der OptiClimate das beste Klimakontroll - System.

Lesen Sie die im folgenden aufgeführte Information und Sie werden staunen über welche fantastischen Funktionen dieser Apparat verfügt!



Was ist ein OptiClimate Klimakontroll - System?

Das OptiClimate Pro3 Serien Klimakontroll - System kann bahnbrechend genannt werden.

Diese wassergekühlte Klimaanlage Unit ist speziell entwickelt für den Hortikultur Sektor (Glasgartenbau/ Kastenbau) und die sogenannten „ständig wachsenden“ Hobbyisten.

Wenn Sie über ein großes Zelt oder ein Gewächshaus verfügen, wobei benutzte Luft aus dem Raum abgeführt und frische Luft hinzugeführt werden muss, ist dieses Klimakontroll - System äußerst geschickt für Sie.





Die vorab eingestellte Temperatur wird fortlaufend überwacht, wobei das System direkt auf Temperaturabweichungen reagiert um eine stabile Temperatur in Ihrem Raum zu garantieren.

Verfügen Sie über einen geschlossenen – closed loop - Raum, dann bietet das OptiClimate System die ultimative Basis für das Einrichten hierfür, sodass Ihre Gewächse keinen potentiellen Gefahren ausgesetzt sind.

Dies ist schon in einfacher Form realisierbar durch das platzieren eines normalen Lampensystems, eines Luftbefeuchters, eines CO2 Generators und eines CO2 Kontrollgerätes (ein minimaler Kontakt mit der Außenwelt bedeutet keine Luftzufuhr die CO2 beinhaltet, dementsprechend muss CO2 zugeführt werden).

Gebrauchen Sie jedoch einen OptiClimate in Kombination mit „verwandten“ Produkten, die entworfen sind um zusammen zu arbeiten, sowie das DimLux Expert Lichtsysteme und der DimLux Maxi Controller (synchronisiert den OptiClimate, die DimLux und das Co2 Gerät) geschieht etwas besonderes – der DimLux Maxi Controller kommuniziert mit den DimLux Expert Lichtsystemen und reagiert auf den Anspruch der Gewächse!

Erwärmt sich der Raum z.B. unerwartet, dimmt der DimLux Maxi Controller das Licht; kann der OptiClimate nicht kühlen, greift der DimLux Maxi Controller ein und dimmt das Licht um die Temperatur zu senken.

Welche Vorteile hat die OptiClimate wassergekühlte Klimaanlage?

Es gibt mehrere Vorteile die verbunden sind an den Gebrauch eines OptiClimate Systems, die im folgend aufgeführten sind von größter Bedeutung:

Sie können:

- jährlich 365 Tage perfekte Wachstumsumgebung erschaffen und instandhalten
- ausgezeichnete Resultate erreichen durch das überwinden saisonbedingter Beschränkungen
- in Ihrem Raum effektiv und effizient Co2 generieren, welches zu höheren Ergebnissen des Wachstums, einer höheren Erwirtschaftung und einem zu beeinflussenden Blütezyklus führt.
- durch das abschließen der Luftzufuhr von außen werden Bakterien, Schimmel und Krankheitskeime eliminiert. Mit dem platzieren eines Ozon Generators, können Sie außerdem den Raum steril machen.

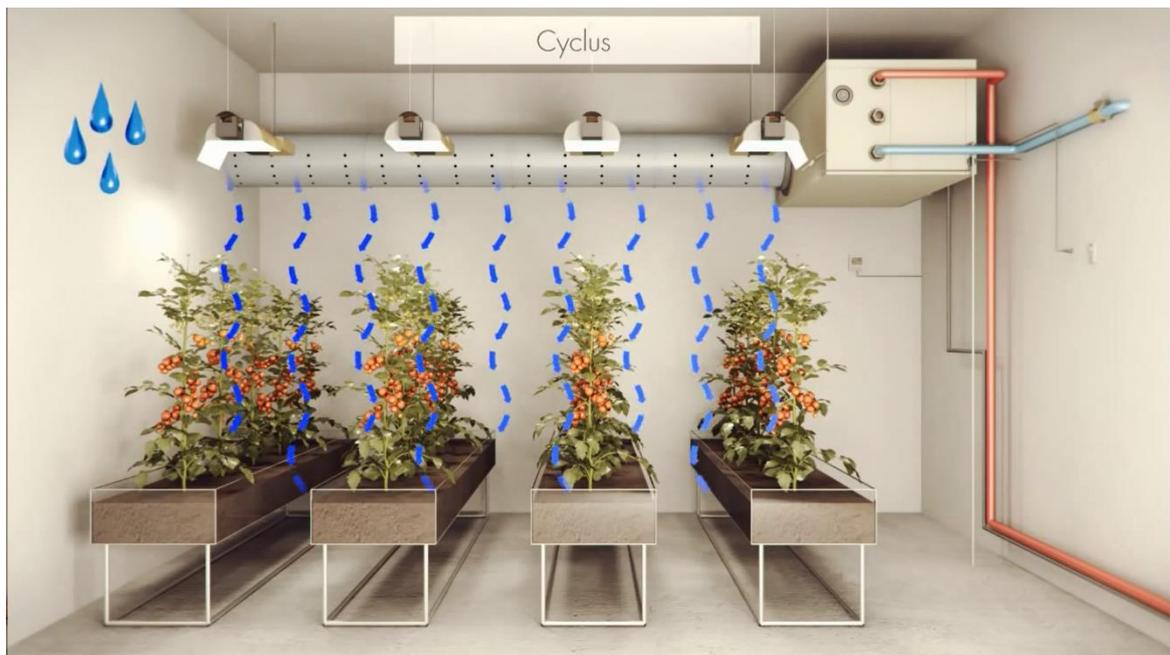
Sie brauchen:

- im Winter keine Radiatoren und Thermostate mehr und im Sommer keine größeren Ventilatoren/mobile Klimaanlage
- keine großen Mengen Luftvolumen an- und absaugen; ein kleiner Entlüfter (und Kohlenstofffilter) ist/sind ausreichend um den gewünschten Druck zu erreichen

Perfektes Klima kreieren und instandhalten

Saisonale Einschränkungen gehören nun der Vergangenheit an! Der OptiClimate ist in der Lage den impact von saisonwechseln zu überwinden, da das System sowohl Kühl- als auch Wärmeelemente besitzt. Auch bei Hitze oder Kälte werden, dank dem OptiClimate das ganze Jahr über konstante Temperaturen erreicht und besteht keine Gefahr mehr für Ihre Gewächse.

Durch eine gleichmäßige Luftverteilung im Raum kann jede Pflanze unter denselben Umständen wachsen.



Ein beinahe perfektes Klima wird großen Einfluß auf Ihre Gewächse haben, sodass Sie das gesamte Jahr über höhere Erträge erzielen können.

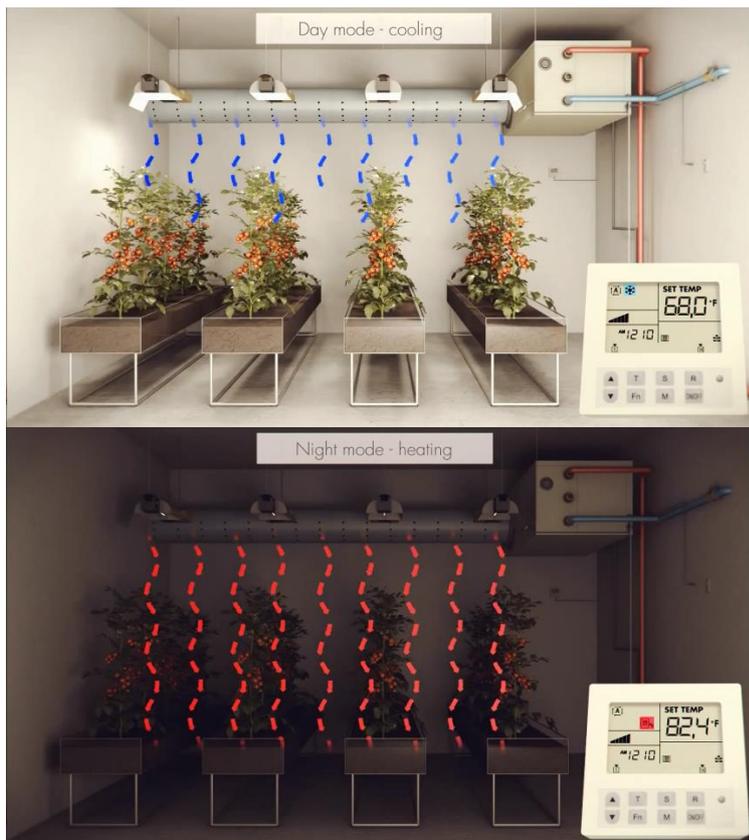
Mit einem einzigen Gerät kühlen, wärmen, Luft zirkulieren, entfeuchten und filtern

Dank seinem multifunktionelen Charakter können Sie dem OptiClimate anvertrauen, die durch Sie eingestellte Temperatur und Luftfeuchtigkeit aufrecht zu erhalten. Das System wird den Raum genau beobachten und bei Problemen schnell selbstständig reagieren und die beste Form der Luftbehandlung auswählen. Dies erspart Ihnen extra Geräte und Zeit.

Der OptiClimate paßt die eingestellten Werte automatisch an

Haben Sie einmal eine minimum- und maximum Tages- und Nachttemperatur und einen bestimmten Luftfeuchtigkeitswert für die Nacht eingestellt, erledigt der OptiClimate den Rest für Sie!

Ein Lichtsensor gibt an wann die Lichter ausgeschaltet werden sollen – und wann die Heizfunktion aktiviert werden muß, (falls erforderlich auch die Entfeuchtungsfunktion) gibt auf dieselbe Art und Weise auch an, wann die Lichter wieder eingeschaltet werden sollen und aktiviert dann die Kühlfunktion (falls erforderlich auch die Entfeuchtungsfunktion).



Unerwartete Hitze- oder Kältewellen sind für en OptiClimate kein Problem, da der OptiClimate alles direkt in Gang setzt um alles wieder in Balans zu bringen. Dies bedeutet für Sie, dass Sie nicht ständig anwesend sein müssen um alles zu kontrollieren!

Sie können den OptiClimate sowohl in Räumlichkeiten z.B. Gewächshäusern, als normale Aufstellung oder mehrlagige Aufstellung gebrauchen



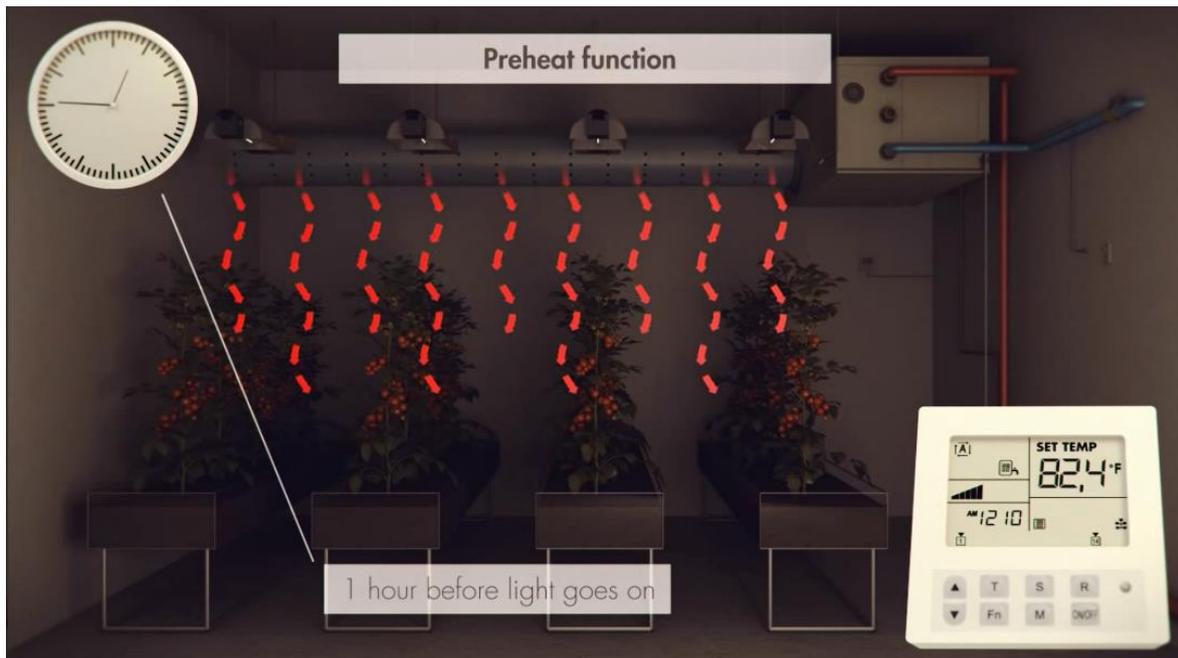
Nach Erfolgen in den Niederlanden ist es unser Ziel, den ausländischen Züchtern das züchten zu vereinfachen. Dieses high performance Gerät ist von hochwertiger Qualität und wird durch Profis umfassend in mehrlagiger Aufstellung gebraucht. Es bietet ebenfalls Züchtern mit kleineren Räumlichkeiten viele Möglichkeiten.

Sie können den Raum während des Überganges von Nacht auf Tag vorwärmen

Der Beweis das hier der OptiClimate mit großer Sorgfalt entwickelt wurde wird deutlich, bei Betrachtung der "pre-heat Funktion". Durch Aktivierung dieser Funktion wird eine Kondensation auf den Gewächse entgegengewirkt, sodass die Entstehung von Schimmel und Botrytis gering gehalten wird.

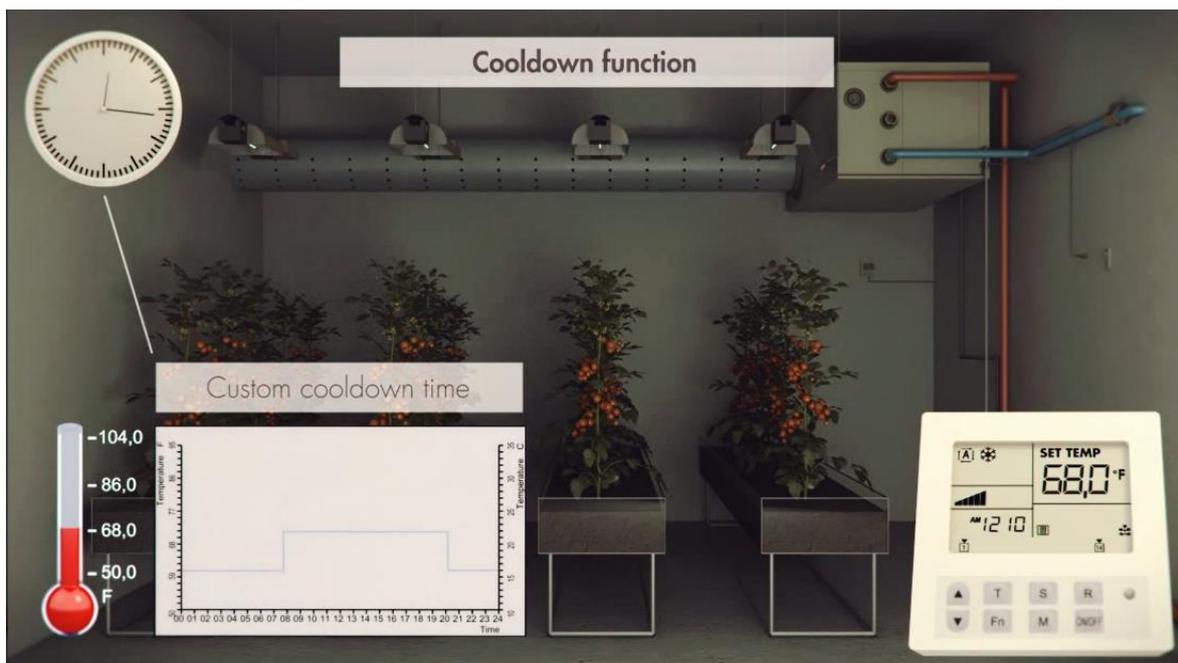
Früchte neigen dazu während der Nacht abzukühlen, die Lufttemperatur steigt jedoch in den frühen Morgenstunden schneller an als die Temperatur der Früchte, sodass sich Kondenswasser auf der Haut der Frucht bildet. Dies sind gute Umstände für das Entstehen von Botrytis und Schimmel.

Die Pre-heat Funktion bekämpft dieses Problem und instruiert den OptiClimate die Lichter eine Stunde eher zu aktivieren um den Raum vorzuwärmen; sodass wenn die Lichter eingeschaltet werden, schnellmöglich eine Übereinstimmung mit der eingestellten Tagestemperatur entsteht.



Sie können die Temperatur so einstellen, dass diese während die Lichter ausgeschaltet werden nicht sinkt

Die "Slow-Cool-down Funktion" sorgt dafür, dass die Temperatur nicht zu schnell sinkt nachdem die Lichter ausgeschaltet sind, dies könnte Ihre Gewächse überlasten und den Wachstum negativ beeinflussen. Während der ersten Stunde der Nachtperiode kühlt der OptiClimate den Raum langsam ab, durch die gleichmäßige Senkung der Temperatur kommt so die gewünschte Nachttemperatur zustande.



Sie können den OptiClimate einfach mit Hilfe der einfachen und deutlich ablesbaren Fernbedienung programmieren

Natürlich müssen alle Funktionen benutzerfreundlich eingestellt werden können und wird bei dem OptiClimate eine Fernbedienung (ebenfalls gesondert erhältlich) die Komplikationen vermeidet mitgeliefert! Das große, deutlich ablesbare Display bietet auf einen Blick eine Übersicht der wichtigsten Einstellungen und Werte (Tages- und Nachtrythmus, Ventilatorschnellheit, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zeit etc.) während eine Reihe einfacher Tasten, Änderungen der Einstellungen schnell und einfach zulässt ohne durch zahlreiche Menüpunkte geführt zu werden. Wir haben ebenfalls eine ausführliche Anleitung um alles über dieses Gerät nachlesen zu können.



Sie können sich das An- und Absaugen großer Mengen Luft sparen

Um Ihren geschlossenen Kreislauf im Raum optimal halten zu können und externe Faktoren auszuschließen, können Sie nicht das Risiko große Mengen Luft anzusaugen nehmen. Ohne Luftzufuhr ist kein CO₂ im Raum vorhanden und obwohl weiter CO₂ zugeführt und verwaltet werden muß um die Fotosynthese Ihrer Gewächse mithilfe eines CO₂ Generators und eines CO₂ Controllers in Gang zu setzen, hat dies auch zur Folge das wesentlich weniger Bakterien und Schimmel ausbrechen.



Der Kohlenstofffilter im OptiClimate hilft Geruchsbildung und Lärm zu minimieren und Schimmelbildung zu vermeiden. Eine gesonderte Absaugkappe oder ein extra Kohlenstofffilter ist nicht notwendig – sodass Sie durch kleinere Ventilatoren und Filter Geld besparen, anstelle große Absauganlagen zu installieren.

Sie können CO₂ sicher erzeugen um den Wachstum der Gewächse zu verbessern

Der Gebrauch eines OptiClimate in einem geschlossenen Raum ohne direkte und aktive Luftzufuhr verpflichtet zur Zufuhr einer genau dosierten Menge CO₂. Dies ist ein enormer Vorteil; der Umgebung wird wenig Luft entzogen, sodass Kohlendioxid erzeugt werden kann ohne dass Abfallstoffe entstehen, dies bedeutet, dass al das erzeugte CO₂ Gas im Raum bleibt bis es von den Gewächse aufgenommen ist.

Kohlendioxid ermöglicht es die Gewächse zu verändern. Die meisten Gewächse werden bis zu 40 % schneller wachsen und größer werden und durch ein erhöhtes CO₂ Niveau mehr erzielen, führen zu einer schnelleren Fotosynthese und einen verminderten Verlust an Wasser. Weitere Vorteile sind: höherer Widerstand gegen extreme Temperaturen und andere Sorten von “Stress”, ein besserer Wachstum mit wenig Licht, verbessertes Wurzel – Pflanze Verhältnis und eine Abnahme der Schäden verursacht durch Luftverunreinigung.

Sie können ein Gerät gebrauchen und zwei Räume zu kühlen

Bis jetzt gingen wir von der Situation eines OptiClimate aus der die vollständige Kontrolle eines Raumes hatte, es besteht aber auch die Möglichkeit einer 2-Raum Aufstellung (dual-room); hierbei werden zwei Räume gleichzeitig gekühlt. Mit Hilfe eines Dreiweeventils (optional) und einem extra Temperatursensor können Sie den OptiClimate so einstellen, gleichzeitig die Temperatur gesondert in einem Tagesraum und einem Nachraum zu senken.



Sie brauchen sich keine Sorgen mehr über die Sicherheit Ihrer Räume und Geräte zu machen

Der OptiClimate schützt Ihre Gewächse, Geräte und Räume/ Gebäude gegen Brand und Leckage.

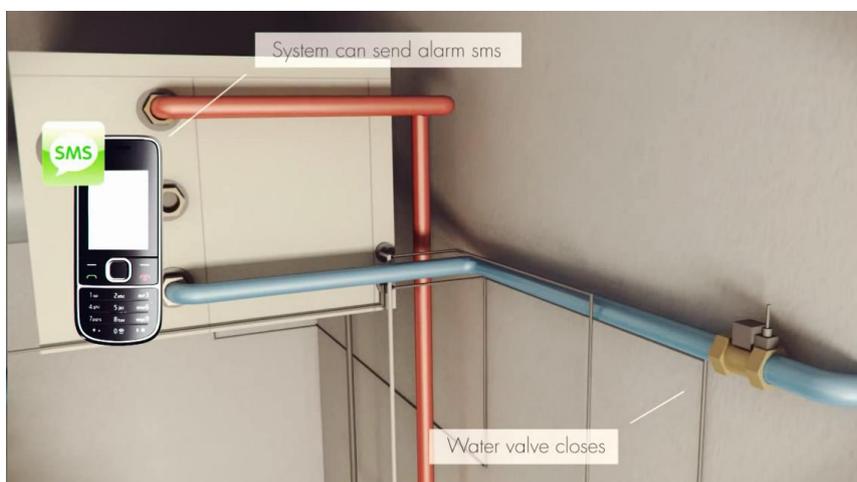
In Bezug auf Brandschutz sind die elektrischen Bestandteile und Anschlüsse in einem robusten, brandabweisenden Stahlgehäuse untergebracht.

Dieses System ist ausgestattet mit keramischen Heizelementen, das sicherste elektrische Heizsystem was zu bekommen ist. Der eingebaute Temperatursicherheitsschalter kann die Lichter ausschalten, wenn die Temperatur das eingestellte Temperaturlimit überschreitet (z.B. bei verstopfter Wasserversorgung).

Um eine Wasserüberströmung im System aufzufangen ist der OptiClimate zudem mit einem eingebauten Sicherheitsschalter gegen Wasserleckage versehen. Sollte Wasser aus den Leitungen auf den Boden des OptiClimate kommen, schließt der Sensor die Wasserzufuhr (z.B. bei im Rohrbruch, gerissene Verbindung verstopftes Rioolrohr).



Es gibt die Option ein Alarmsystem zu gebrauchen, dass bei Problemen Berichte speichert sodass Sie diese zu einem späteren Zeitpunkt nachlesen können. Bei einer Fehlermeldung oder Störung (übermäßige Hitze/ Wasserleckage) empfangen Sie einen SMS - Alarmbericht auf Ihrem Telefon, wonach der Alarmbericht durch die Alarm-Log Funktion gespeichert wird.

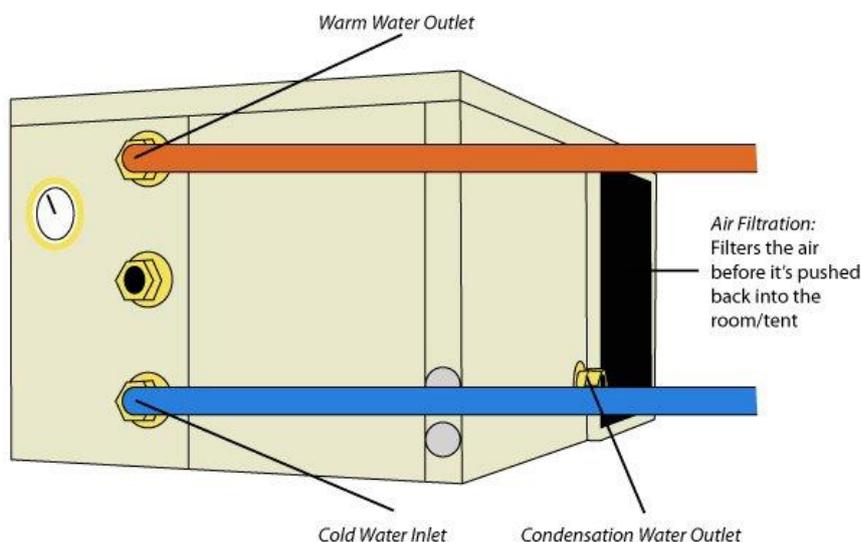
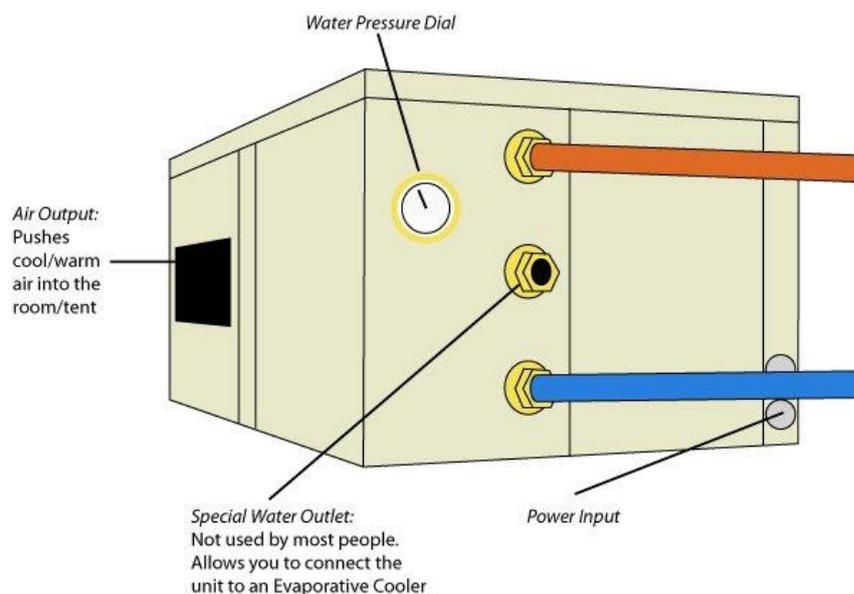


Sie können das Gerät ohne Unregelmäßigkeiten zu erwarten während des ganzen Tages und der Nacht drehen

Durch den Gebrauch von Wasser ist der OptiClimate außerordentlich still. Die effektive Geräuschdämmung im Gerät und die Schwingungsdämpfer (optional) machen das Gerät noch geräuschärmer.

Wie funktioniert der OptiClimate und wie wird er installiert?

Abhängig von den Umständen in Ihrem Raum und der gewünschten Temperatur, kühlt der OptiClimate die Luft mit Wasser ab oder erwärmt diese durch den Gebrauch eines keramischen Ofens. Es gibt einen Eingang den Sie an die Kaltwasserzufuhr anschließen zum kühlen der Luft und einen Ausgang für die Wasserabfuhr des aufgewärmten Wassers zu einem Auffangbecken/ Lagerbehälter (dieses "Abfallprodukt" kann für die Zentralheizung gebraucht werden!!!)



Sowie schon erwähnt entfeuchtet der OptiClimate die Luft während des Kühlprozesses. Die Feuchtigkeit die der Luft entzogen wird geht zur Kondensabfuhr die an ein Abflussrohr, einem Becken/ Zwischenbecken oder einem Luftbefeuchter angeschlossen wird. Das RO (Revers Osmos – Umkehrosmose) Wasser was direkt aus dem OptiClimate kommt (vollständig gesäubert, enthält keine Spurenelemente) ist für den Gebrauch geeignet, man benötigt jedoch eine Pumpe um das Kondenswasser zu seiner Bestimmung zu leiten.



WICHTIG!!!

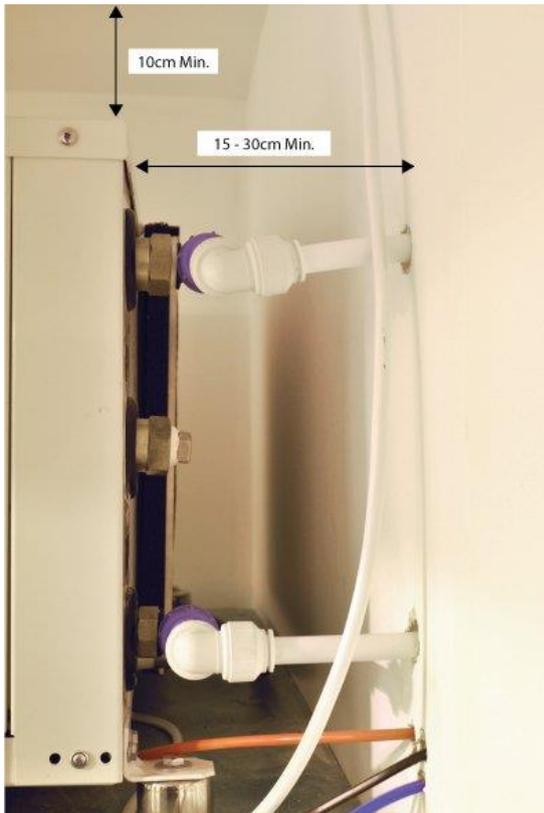
Sollten Sie einen Luftbefeuchter in Ihrem Raum mit einem OptiClimate gebrauchen, müssen Sie RO Wasser gebrauchen (entweder von der Kondensabfuhr oder einem Umkehrosmosesystem), geschieht dies nicht kann es zu Absetzungen der Mineralien auf den Reflektoren und auf anderen Teilen des Gerätes kommen. Dies ist ein Problem wobei die Garantie verfällt.

Empfehlenswert ist es, den OptiClimate mit Schwingungsdämpfern auszustatten und auf einem Podest (empfohlen) zu platzieren oder an der Decke aufzuhängen.

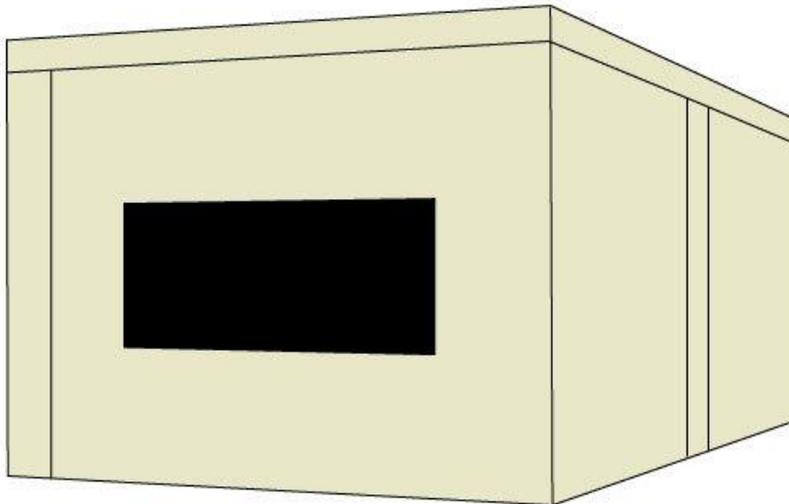


Sollten Sie keine Schwingungsdämpfer gebrauchen, müssen Sie den OptiClimate so montieren, dass die Seite der Kondensabfuhr wenigstens 1 cm niedriger montiert ist als die andere Seite, um dafür zu sorgen, dass das Kondenswasser gut strömt.

Für den effizientesten Gebrauch der Luft und einer einfachen Inspektion der internen Komponenten ist der Abstand von 15 – 30 cm zwischen der Wand des Raumes und der Rückseite des Gerätes nötig. Desweiteren ist ein Abstand von 10 cm zwischen der Decke des Raumes und der Oberseite des Gerätes erforderlich, dies dient dazu Lärm durch Kontakt mit der Decke zu vermeiden.



Ein weiterer Vorteil ist, dass der OptiClimate angepasst werden kann und die Form des Raumes berücksichtigt mitberücksichtigt wird. Der Standardvorsatz ist vielfältig verwendbar, sollte der Raum schmaler sein, ist es möglich um die Luftausfuhr an der kurzen Seite des Gerätes zu positionieren.



Es ist ratsam die Leitungen, so groß möglich (dies bedeutet: nicht vom 250 mm Format abweichen) und so kurz möglich zu halten. Vergessen Sie nicht, dass lange Leitungen und Kurven die Effizienz des Luftstromes vermindern.

Anschließend schließen Sie die (Elektrizitäts-) kabel an den OptiClimate an (dies wird ausführlich in der Beschreibung erklärt) bevor das Gerät an Ihr Wasser- bzw. Elektrizitätsnetz angeschlossen werden kann.



Auf der Fernbedienung brauchen Sie nur die gewünschte minimum (Nacht) und die maximum (Tages) Temperatur einzustellen, die Standardeinstellungen bearbeiten (z.B. Zeit), den Timer konfigurieren und die besonderen Funktionen die Sie benutzen möchten einzustellen. Nebenbei können Sie den Bildschirmstatus und die Alarmlog Funktion ab und zu kontrollieren um nachzusehen ob alles gut verläuft.

Modelle

Folgende Modelle sind verfügbar:

OptiClimate 2000 PRO 3 und PRO 4
OptiClimate 3500 PRO 3 und PRO 4
OptiClimate 6000 PRO 3 und PRO 4
OptiClimate 10000 PRO 3 und PRO 4
OptiClimate 15000 PRO 3 und PRO 4
OptiClimate 15000 PRO 3 S und PRO 4 S

Von jedes Modell ist ein auch ein Split-Version und ein Split Extended Reach-Version verfügbar, für mehr Information bitte Kontakt aufnehmen)

Jedes Model wird mit einem Magnetventil, einem Leckagesensor, automatischem Feuchtigkeitsmessgerät, einer Fernbedienung, einem Temperatursensor, einem Kohlenstofffilter und einer Montageanleitung geliefert.

Folgende Bauteile benötigen Sie, um den OptiClimate betriebsfähig zu machen:

- 16 mm Leitungen; erforderlich für den Transport des kalten Wassers aus dem Kran zum Eingang und für den Transport des warmen Wassers vom Ausgang zur Abfuhr oder des Lagerbehälters. 15 mm Leitungssystemanschlüsse sind standard für den OptiClimate. Der Wasseranschluss des OptiClimate beträgt $\frac{3}{4}$ ". Im Montageset sind Kuppelstücke enthalten um die Unit an die 16 mm Thyleen Leitungen anzuschließen. Die Unit kann ebenfalls mit 15 mm Leitungen angeschlossen werden (Kupfer etc.), die Verbindungsstücke müssen Sie dann selber beschaffen. Kupferleitungen verursachen mehr Lärm als Thyleenleitungen. Bei Gebrauch von Kupferleitungen sollte beachtet werden, dass Schwingungen der Maschine mehr Lärm verursachen und zum Brechen der Leitungen führen kann. Wir raten den Gebrauch von 16 mm Thyleen Leitungen an.

- 13 mm Leitungen: erforderlich für die Abfuhr des versammelten Kondenswassers.

Wir empfehlen Ihnen folgendes nützliches Zubehör:

- *Schwingungsdämpfer*: 4 Stück, anzubringen unter jede Ecke des OptiClimate. Diese Schwingungsdämpfer beugen das Vriberien des Gerätes und somit zuviel Lärm vor.



Plenumbox: diese wird an den Lufteingang des OptiClimate angeschlossen, wodurch Leitungen einfacher anzuschließen sind. Die Plenumbox wird benötigt, wenn die Unit außerhalb des zu kühlenden Raumes platziert wird oder bei Gebrauch der Dual-Room Funktion.



Bei dem Einrichten eines geschlossenen (closed-loop) Raumes benötigen Sie folgende Produkte:

CO2 Generator: nötig dem Raum Kohlendioxid zu verabreichen und zu dosieren. Ist keine aktive Luftzufuhr vorhanden, benötigt man Kohlendioxid um den wichtigen Prozess der Fotosynthese bei den Gewächse in Gang zu setzen. Sie können wählen zwischen einem Gas (NG) und Propaan (LPG) Model.



- *CO2 Controller*: wird benötigt für die Überwachung und das Dosieren des Kohlendioxidgehaltes im Raum. Er schaltet den CO2 Generator an bzw. aus, je nach gewünschtem CO2 Wert. Wir raten Ihnen den DimLux Maxi Controller sehr an.



Professioneller Luftbefeuchter: Gewächse gedeihen optimal bei einer "relativen Luftfeuchtigkeit" (in Prozent angegeben). Die "relative Luftfeuchtigkeit" muss je nachdem in welcher (Wachstums-) phase sich die Pflanze befindet angepasst werden. Das Gerät mißt die präzise Menge des Wasserdampfes, sodass die genaue Luftfeuchtigkeit in der richtigen Fase erreicht wird.

Für Räume mit einem OptiClimate und einem Luftbefeuchter muss sichergestellt sein, dass der Luftbefeuchter mit RO Wasser versorgt wird, ansonsten verfällt die Garantie.

Sie müssen ein Umkehrosmosegerät (Revers Osmosis, RO) installieren oder eine Pumpe zur Abfuhr des Kondenswassers gebrauchen um das RO Wasser was durch den OptiClimate entfeuchtet worden ist aufzufangen; und dieses Wasser zum Reservoir leiten welches an dem Luftbefeuchter angeschlossen ist.

Der letzte Schritt zum Einrichten des geschlossenen ("closed loop") Raumes, ist das upgraden Ihres (magnetischen) Ballastes zu den DimLux Expert Licht Systemen.