

DIMLUX

MAXICONTROLLER

INSTALLATION AND USER GUIDE

DE



TheClimateFactory

Alle Handbücher in:

 www.theclimatefactory.de

Jede Abfrage:

 info@theclimatefactory.de

DIMLUX

EINLEITUNG

Der Dimlux Maxi Controller ist ein modulares Steuerungssystem zum Bedienen und Kontrollieren der Dimlux Beleuchtung, CO₂ und VPD. Der EVO-MaxiController ist mit und ohne USB-Protokollfunktion verfügbar. Der Controller hat außerdem eine Thermostat / Hygrostat-Funktion (AUX) und kann zusätzlich einen Lüfter steuern.

Maximal 160 Dimlux Leuchten oder Vorschaltgeräte können über zwei Ausgänge angesteuert werden. Die Steuerung schaltet die Beleuchtung über eine eingebaute Zeitschaltuhr ein bzw. aus. Wenn eine eingestellte Temperatur überschritten wird, wird die Beleuchtung automatisch gedimmt und - falls erforderlich - schaltet der Controller im nächsten Schritt die Hälfte aller Leuchten aus. Eine Schalttafel mit Timer / Relais / Reduzierern ist nicht erforderlich.

Neben der Beleuchtung kann der Controller auch den CO₂-Gehalt in einem klimatisierten Raum regulieren. Ein sehr genauer Zweistrahl-CO₂-Sensor kann zur Steuerung von CO₂-Generatoren, kalten CO₂-Anlagen (CO₂ aus Druckflaschen) und Lüftungsanlagen (zum Luftaustausch) eingesetzt werden.

Am AUX-Port des EVO 1.2 kann eine "Auxbox" zum Anschluss eines Luftbefeuchters oder eines Luftentfeuchters, eines Heizsystems oder eines Ventilators verwendet werden. Verschiedene Parameter können in einer VPD-Umgebung gelesen und geregelt werden. Der Bildschirm zeigt die Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Anlagentemperatur und VPD. Mit der DATALOG-Funktion können alle Werte auf einem USB-Stick gespeichert werden. Der Controller speichert jede Minute alle Messwerte auf den Stick und diese können später in grafischer Form auf einem PC abgelesen werden. Die Steuerung kann die Beleuchtung auch in zwei Räumen abwechselnd betreiben. Dies erfordert einen zweiten Temperatursensor, der an

den Anschluss RH / T2 angeschlossen werden kann. Der Sensor für die relative Luftfeuchtigkeit wird dabei nicht benötigt. Der Controller ist modular: Alle Sensoren können je nach Bedarf separat erworben werden.

Komponenten



Der Controller

Der Controller regelt und steuert den Licht-, CO₂-, VPD-Status und alle anderen angeschlossenen Komponenten (AUX).

INSTALLATION



Temperatursensor

Der Temperatursensor misst die Raumtemperatur und sollte vor Licht geschützt werden (schattiert). Ein Kartonumschlag ist ausreichend.



RH% sensor

Der RH% Sensor misst die relative Luftfeuchtigkeit im Raum. Dies ist notwendig, um die VPD zu bestimmen oder um einen Luftbefeuchter oder einen Entfeuchter zu steuern. Der RH% Sensor sollte im Schatten platziert werden.



CO2-Sensor

Mit einem sehr genauen Dual-Beam-CO2-Sensor können Sie den aktuellen CO2-Gehalt in einem Raum ablesen und steuern. Der Sensor kann einen CO2-Generator oder eine kalte CO2-Anlage (CO2 aus Druckflaschen) steuern.



PT-Kamera

Die Temperatur eines Ernteguts kann mit der Kamera für Pflanzentemperatur gemessen werden. Diese Temperatur liefert einen Hinweis auf die Verdunstung der Pflanzen. Die Kamera wird auch benötigt, um die VPD zu bestimmen.

Die Auxbox



Auxbox



Auxbox-Lüfter

Eine Auxbox kann an den Aux-Port des Controllers angeschlossen werden. Die Auxbox wandelt den Maxi Controller in eine vollautomatische Klimaanlage um. Die Auxbox ist in zwei Ausführungen erhältlich. Die Auxbox hat zwei Anschlüsse, einen für ein Heizsystem / Heizgerät und einen zweiten für einen Luftbefeuchter oder Entfeuchter. Die andere Ausführung kann auch einen Ventilator sowie ein Heizsystem, einen Luftbefeuchter und einen Entfeuchter steuern. Die Lüftersteuerung ist elektronisch und erzeugt kein störendes Summen.

ANSCHLÜSSE

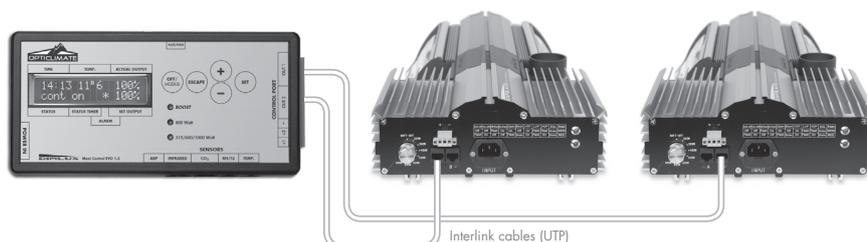
Anschließen der Beleuchtung

Der Controller kommuniziert mit den Dimlux-Vorschaltgeräten oder den Leuchten über ein Signalkabel, das zwischen der Steuerung, den verschiedenen Vorschaltgeräten und Leuchten angeschlossen werden sollte.

Interlink-Kabel werden sowohl mit dem Maxi-Controller als auch mit den Vorschaltgeräten / Leuchten geliefert. Separate Interlink-Kabel können in verschiedenen Längen bestellt werden. Frag Deinen Händler für weitere Informationen.

Interlink-Kabel

Es gibt 2 Anschlüsse für Interlink-Kabel, nämlich OUT 1 und OUT 2, an der Seite des Controllers. Bis zu 80 Vorschaltgeräte oder Leuchten können an jeden Anschluss angeschlossen werden, so dass insgesamt 160 Vorschaltgeräte oder Leuchten angeschlossen werden können, solange die ursprünglichen Dimlux Interlink-Kabel verwendet werden.



Es gibt zwei Anschlüsse an den Vorschaltgeräten bzw. Leuchten, an die die Interlink-Kabel angeschlossen werden. Der Anschluss am MaxiController (Ausgang 1 und / oder Ausgang 2) wird mit dem Anschluss A des Vorschaltgeräts oder der Leuchte verbunden. Port B ist nun über ein Interlink-Kabel mit Port A des nächsten Vorschaltgeräts bzw. der Leuchte verbunden.

Beim Überhitzungsschutz (Hochtemperatursicherung) werden jede zweite Leuchte bzw. jedes zweite Vorschaltgerät ausgeschaltet. Somit ist es nicht (mehr) erforderlich, die Signalleitung abwechselnd zu verlegen. Die Elektronik in den Vorschaltgeräten oder Leuchten regelt dies unabhängig voneinander.

Es gibt einen grünen Stecker mit drei Anschlüssen +1, +2 und - (Minus) neben den 2 OUT-Anschlüssen am MaxiController. Diese Verbindung kann verwendet werden, um ältere Arten von Vorschaltgeräten oder Leuchten ohne Interlink zu steuern.

Die ABP-Buchse ermöglicht den Anschluss eines 2. Maxi Controllers. Die beiden Controller arbeiten dann mit einer Uhr / Timer in einer Master- / Slave-Konfiguration zusammen. Damit diese kopieren oder invertieren sollte im 2. Controller mit der Mode-Taste die Master-Slave-Funktion ausgewählt werden. Der 1. MaxiController ist mit der Mode-Taste auf die normale Funktion (Ein / Aus / Timer / Countdown) eingestellt.

Zweiadriges Kabel

Auch ältere Vorschaltgeräte oder Leuchten ohne Interlink-Verbindungen können mit dem EVO 1.2 gesteuert werden. Der grüne Anschluss unter den OUT-Ports kann dafür verwendet werden. Hier können bis zu 40 Vorschaltgeräte oder Leuchten angeschlossen werden. (Insgesamt 80)



ANSCHLÜSSE & MENÜ

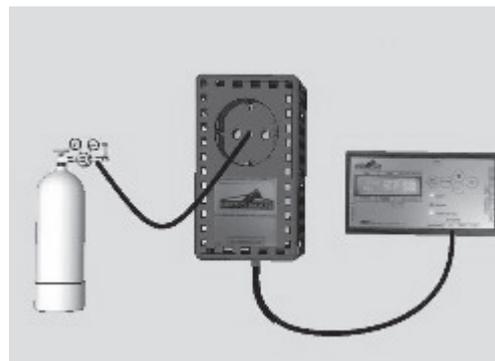
Der MaxiController wird über ein zweiadriges Kabel mit den Vorschaltgeräten oder Leuchten verbunden. Auf dem Controller können Sie beispielsweise für Port1 + und - (Minus) wählen. Dies ist dann mit + und - am Vorschaltgerät oder an der Leuchte verbunden. Wenn mehr als ein Vorschaltgerät oder eine Leuchte vorhanden ist, kann das zweiadrige Kabel vom ersten Vorschaltgerät / Leuchte zum nächsten geschleift werden. Immer + zu + und - zu -.

Bei der Installation mehrerer Vorschaltgeräte / Leuchten sollte diese immer über Port +1 und Port +2 verteilt werden. Bei einer Hochtemperatursicherung schaltet Port +2 aus.

Anschließen des CO2

Der Zweistrahl-CO₂-Sensor kann einfach in eine Steckdose eingesteckt werden. Das lange Kabel mit Stecker wird in den Anschluss, mit CO₂ gekennzeichnet, gesteckt.

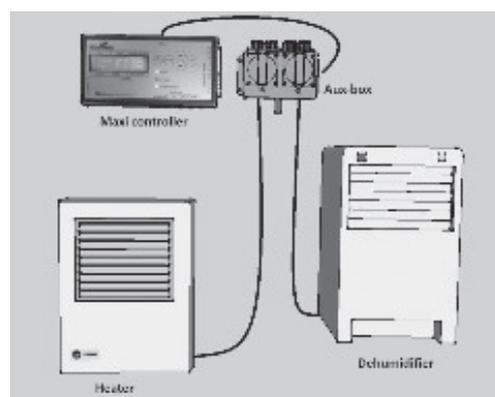
Jetzt können Sie den CO₂-Generator oder das Druckreduzierventil an den CO₂-Sensor anschließen.



Anschließen der Auxbox

Der Lüfter / Auxbox wird einfach an eine vorhandene Steckdose angeschlossen. Das 5-m-Kommunikationskabel wird mit dem Stecker mit dem Aux-Port verbunden.

Jetzt muss das Gerät zum Steuern der Box mit dem richtigen Port verbunden werden.

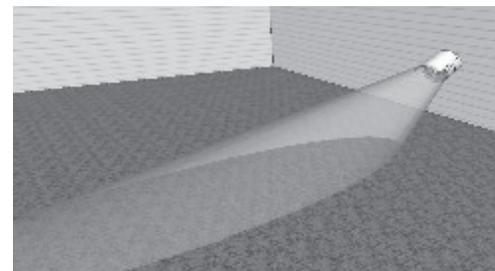


Verbinden der VPD

Um den VPD-Wert bestimmen zu können, muss der Temperatursensor, RH% Sensor und PT Kamera an den Controller angeschlossen werden.

Sowohl der Temperatursensor als auch der RH% -Sensor sollten gegen den Lichteinfall abgedeckt sein. Ein Kartonumschlag ist ausreichend.

Die PT - Kamera sollte so montiert werden, dass sie das Erntegut unter einem Winkel von ca. 45° kontrolliert. Dabei ist darauf zu achten, dass sich keine Reflektoren oder andere Teile des Raumes im „Blickfeld“ der Kamera befinden. Ein Kreis mit einem Durchmesser von 50 cm wird gemessen, wenn der Abstand zum Erntegut 50 cm beträgt. Der Kreis ist 80 cm, wenn der Abstand 80 cm beträgt.



ANSCHLÜSSE & MENÜ

Einfaches und erweitertes Menü

Using
Basic menu

Using
Advanced menu

Der Controller verfügt über ein Basis- und ein erweitertes Menü. Dies ermöglicht eine sehr einfache Bedienung, ohne dass die zuvor eingestellten Parameter durchlaufen werden müssen. Das Grundmenü zeigt nur die am häufigsten verwendeten Funktionen. Alle Parameter können im erweiterten Menü geändert und eingestellt werden. Sie können zwischen den Grund- und den erweiterten Menüs wechseln, indem Sie die SET-Taste gedrückt halten.

Grundlegende Tasten

OFF-MODUS

Durch kurzes und wiederholtes Drücken der Taste OFF / MODUS können Sie folgendes auswählen:

Lights permanent off	Lichter sind dauerhaft aus.
Lights permanent on	Lichter sind immer an.
Lights by timer on / off	Lichter gehen mit dem Timer an / aus.

Es gibt auch zwei Abkürzungen:

Wenn Sie zuerst die Taste **MODE** und dann die Taste **MIN (-)** drücken, beginnt die Funktion "Leuchtet permanent aus" sofort.

Wenn Sie die **PLUS (+)** Taste nach der **MODE**-Taste drücken, beginnt die "Lights permanent on" sofort.

ESCAPE

Durch kurzes und wiederholtes Drücken der ESCAPE-Taste können Sie Folgendes auswählen:

- * **LIGHT** Die aktuelle Uhrzeit, Raumtemperatur, Lichtleistung und verbleibende Zeit werden angezeigt.
- * **CO2** Der aktuelle und der eingestellte CO₂-Wert werden angezeigt.
- * **AUX / FAN** Die aktuelle Temperatur und die eingestellte Ventilatorgeschwindigkeit werden angezeigt.
- * **VPD** Die Anlagentemperatur, Raumtemperatur, relative Feuchte und die VPD werden angezeigt.

Mit der ESCAPE-Taste können Sie wieder das Menü verlassen.

PLUS (+)

Sie können die Werte durchblättern oder erhöhen, indem Sie diese Taste kurz und wiederholt drücken.

MIN (-)

Sie können die Werte durchblättern oder verringern, indem Sie diese Taste kurz und wiederholt drücken.

SET

Mit dieser Taste wird das Menü geöffnet, um Einstellungen zu ändern.

Grundlegendes Licht Menü

Folgende Parameter können im Grundlichtmenü eingestellt werden:

- Aktuelle Uhrzeit
- Timer EIN / AUS
- Art des Vorschaltgeräts / Leuchte

ANSCHLÜSSE & MENÜ

Time

Time
05:51

Drücken Sie kurz die **SET**-Taste: Die aktuelle Uhrzeit wird angezeigt. Durch erneutes Drücken der SET-Taste kann die Zeit mit der + Taste oder der – Taste eingestellt werden. Durch Drücken der ESCAPE-Taste kehren Sie zum Home-Bildschirm zurück.

Timer ein / aus

Timer on/off
8:00 till 20:00

Drücken Sie kurz die **SET** - Taste und navigieren Sie mit der Taste + oder - durch das Menü, bis "Timer ON / OFF" auf dem Display erscheint. Durch erneutes Drücken der SET-Taste können Sie die EIN- und AUS-Schaltzeiten einstellen.

Art der Vorschaltgeräte / Leuchten

Drücken Sie kurz die **SET**-Taste und navigieren Sie mit der + oder - Taste durch das Menü, bis "Ausgangsleistung" auf dem Bildschirm.

Durch erneutes Drücken der **SET**-Taste können Sie mit der + oder - Taste auswählen, welche Leuchte Sie steuern möchten:

315 Watt	(CDM Lampe)
400 Watt	(HPS oder HPI)
600 Watt	(HPS / nicht EL) (230 Volt)
600 Watt EL UHF	(HPS / EL UHF) (400 Volt)
630 Watt DUAL (2 x 315 Watt CDM)
1000 Watt EL UHF	(1000 Watt Doppelfassung)

Basis-CO2-Menü

Wenn Sie im CO2 Bildschirm die Taste **SET** drücken, können Sie den Sensor automatisch kalibrieren.

Durch erneutes Drücken der **SET**-Taste können Sie Auto Calibrate **Yes** oder **No** auswählen.

Bevor Sie den Sensor kalibrieren können, sollten Sie ihn für fünf Minuten in der Außenluft platzieren und dann erst Auto Calibrate / Yes drücken.

CO2 auto calibrate
0.0 °C

Basic Aux / Fan-Menü

Folgende Parameter können im Basic Fan Menü eingestellt werden:

- Gebläsemodus
- Temperatur

Drücken Sie SET, um diese Parameter zu ändern.

Im Fan-Modus kann zwischen folgenden Optionen gewählt werden:

- **Temperatur** -> Der Lüfter arbeitet schneller, wenn eine bestimmte Temperatur erreicht ist.

Im Temperaturmodus kann die Temperatur eingestellt werden, bei der der Lüfter schneller arbeiten muss.

ANSCHLÜSSE & MENÜ

Advanced – Erweitertes Menü

Zahlreiche Parameter können im erweiterten Menü angepasst und eingestellt werden.

Advanced keys – Erweiterte Tasten

OFF-MODUS

Durch kurzes und wiederholtes Drücken der OFF / MODE-Taste können Sie folgendes auswählen:

- **Lights permanent off =** Licht ist immer aus.
- **Lights permanent on =** Licht ist immer an.
- **Lights by Timer =** Timer schaltet Licht an / aus.
- **Lights by Countdown =** Licht geht durch Countdown an / aus (asynchrone Zeiten, z. B. 10/10 oder 11/11)

- **Lights control as slave invert =** Wenn Sie zwei Räume und zwei MaxiController verwenden.

Zwei oder mehr MaxiController können über eine Verbindung zwischen den ABP-Ports der Controller miteinander kommunizieren.

Ein Vieradriges-Datenkabel sollte dann zwischen diesen beiden Ports platziert werden. Wenn "Slave Invert" ausgewählt ist, schaltet sich zum Beispiel das Licht im Raum 1 aus, wenn das Licht in Raum 2 auf ON geht und umgekehrt. Der Slave-Controller kopiert Datum, Uhrzeit, Timer, Countdown und Anstieg rise/ Abfall fall des Master-Controllers.

- **Lights control as slave copy =** Diese Funktion ähnelt der vorherigen Funktion, nur dass jetzt das Licht in Raum 2 gleichzeitig mit dem Licht in Raum 1 arbeitet. Auf diese Weise können mehrere Regler mit unterschiedlichen Slave-Einstellungen verbunden werden. Z. B. 2 "Slave-Invert" und 3 "Slave-Kopie". Wenn mehrere Räume gleichzeitig genutzt werden, läuft die Uhr überall gleichzeitig.

ESCAPE

Durch kurzes und wiederholtes Drücken der ESCAPE-Taste können Sie Folgendes auswählen:

- * **LICHT** Die aktuelle Uhrzeit, Raumtemperatur, Lichtleistung und verbleibende Zeit werden angezeigt.
- * **CO2** Der aktuelle und der eingestellte CO2-Wert werden angezeigt.
- * **AUX/FAN** Die aktuelle Temperatur und die eingestellte Ventilatorgeschwindigkeit werden angezeigt.
- * **VPD** Die Anlagentemperatur, Raumtemperatur, relative Feuchte und der VPD werden angezeigt.
- * **High/low records** Hier werden alle High / Low-Werte der angeschlossenen Sensoren angezeigt.

Mit den Tasten + und - können die Werte der verschiedenen Sensoren angezeigt werden, auch wenn das Maximum / Minimum-Ereignis aufgetreten ist.

- * **Events/alarm log** Hier sehen Sie, wann und warum der Controller eingegriffen hat.

PLUS (+) Taste

Sie können die Werte durchsuchen oder erhöhen, indem Sie diese Taste kurz und wiederholt drücken.

MIN (-) Taste

Sie können die Werte durchsuchen oder verringern, indem Sie diese Taste kurz und wiederholt drücken.

SET - Taste

Mit dieser Taste wird das Menü geöffnet, um Einstellungen zu ändern.

Advanced light menu / Erweitertes Lichtmenü

12:38	27°C	1200
day	7:22	1200

Das Menü wird durch Drücken der SET-Taste geöffnet, während light screen angezeigt wird. Mit den Tasten + und - können Sie durch die verschiedenen Parameter im Menü navigieren. Folgende Parameter können im Light-Menü eingestellt werden:

ANSCHLÜSSE & MENÜ

Time - Uhrzeit

Time (clock)

16:17

Die aktuelle Zeit kann durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden, während TIME auf dem Bildschirm angezeigt wird. Verwenden Sie dazu die Tasten + und - und bestätigen Sie mit SET.

Date - Datum

Date (d-m-y)

09-12-2015

Das aktuelle Datum kann durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden, während DATE auf dem Bildschirm angezeigt wird. Verwenden Sie dazu die Tasten + und - und bestätigen Sie mit SET.

Timer ein / aus

Timer on/off

00:00 till 22:00

Die genaue Zeit, zu der das Licht ein- oder ausgeschaltet werden soll, kann während TIMER auf dem Bildschirm angezeigt wird, durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden. Verwenden Sie dazu die Tasten + und - und bestätigen Sie mit SET.

Countdown

Countdown on/ off

10 / 10 hours

Die Zeit, in der das Licht ein- oder ausgeschaltet werden muss, kann während COUNTDOWN auf dem Bildschirm angezeigt wird, durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden. Mit diesem Parameter können asynchrone Zeiten eingestellt werden, die einen Zyklus reduzieren können.

Rise / Fall - Sonnenaufgang / Sonnenuntergang

Rise / Fall time

0 / 0 minute

Sonnenaufgang und / oder Sonnenuntergang können mit rise / fall simuliert werden. Die Zeit, die angibt, wie lange der simulierte Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang dauern soll, kann während Rise / Fall angezeigt wird, durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden.

Temp. limit - Temperatur- grenze

Temp limit L/H/S

30°C/32°C/34°C

Drei Temperaturgrenzen werden angezeigt: L, H und S.

Wenn die erste Temperatur (L = Low-Dim) erreicht ist, werden die Leuchten gedimmt, um zu verhindern, dass die Temperatur im Raum zu hoch wird. Der Regler dimmt die Beleuchtung auf maximal 35%.

ANSCHLÜSSE & MENÜ

Wenn die zweite Temperatur (H = High-Dim) trotz gediminten Lichts erreicht wird, schaltet die Steuerung alle Leuchten aus, die von den geraden Anschlüssen (2 und 4) betrieben werden. Die Hälfte der Lichter ist daher ausgeschaltet.

Wenn die dritte Temperatur (S = Shut-Down) erreicht wird, obwohl alle Lichter gedimmt sind und die Hälfte der Lichter aus ist, gehen alle Lichter aus. Dann gibt es wahrscheinlich ein Problem mit der Klimaanlage im Raum.

Die Temperaturgrenzen können durch Drücken der SET-Taste geändert werden.

Temp-offset

Temp offset

0.0 °C

Der Wert des Raumtemperatursensors kann durch Drücken der SET-Taste geändert, eingestellt bzw. kalibriert werden, während TEMPOFFSET auf dem Bildschirm angezeigt wird. Verwenden Sie dazu die Tasten + und - und bestätigen Sie mit SET.

Output power - Ausgangsleistung

Sie können wählen, welche Leuchte / welches Vorschaltgerät gesteuert werden soll, indem Sie die SET-Taste drücken, während OUTPUT POWER auf dem Bildschirm angezeigt wird. Mit der + oder - Taste können Sie auswählen:

315watt (cdm)
400watt
600watt
600watt EL UHF
630watt DUAL (cdm)
1000watt EL UHF

Set output power

1000 Watt EL UHF

Wählen Sie den korrekten Vorrichtungs- / Vorschaltgerätausgang und bestätigen Sie mit SET.

Halfforce mode - Halfforce-Modus

HALFFORCE MODE

Wenn HALFFORCE-MODE eingeschaltet ist, ist die Hälfte aller Lampen / Leuchten ausgeschaltet. Die intelligente Software in den Vorschaltgeräten sorgt dafür, dass die Lampen in einem alternierenden Muster abgeschaltet werden. (Schachbrettmuster). Nach 6 Stunden ändert sich dieses Muster, um zu jeder Zeit eine gleichmäßige Lichtverteilung aufrechtzuerhalten.

After powerfail - Nach Stromausfall

After powerfail

Continue

Im Falle eines Stromausfalls können Sie entscheiden, ob die Beleuchtung ausgeschaltet oder die Beleuchtung wieder eingeschaltet werden soll, nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt wurde. Wählen Sie mit den Tasten + und - für CONTINUE - WEITER oder HOLD - HALTEN und bestätigen Sie mit SET.

ANSCHLÜSSE & MENÜ

LCD Backlight - LCD-Rücklicht

LCD back light
ON

Durch Drücken der SET-Taste, während LCD-Backlight auf dem Bildschirm angezeigt wird. Sie können die LCD-Hintergrundbeleuchtung kontinuierlich leuchten lassen oder nur, wenn eine Taste gedrückt wird. Wählen Sie mit den Tasten + und - immer ON oder AUTO OFF und bestätigen Sie mit SET.

Temperaturanzeige

Temperature
in Celsius

Hier können Sie die Temperaturanzeige in Celsius oder Fahrenheit wählen. Drücken Sie die SET-Taste und wählen Sie mit den Tasten + und - Fahrenheit oder Celsius. Bestätigen Sie mit SET.

Output Display - Ausgabeanzeige

Output display
in Watt

Sie können auswählen, ob der Status von dim / boost im Lichtbildschirm in Watt oder in Prozent angezeigt werden soll. Drücken Sie die SET-Taste und wählen Sie mit den Tasten + und - Watt oder Prozent und bestätigen Sie mit SET.

Dual Room OFF - Zweiraumbetrieb AUS

Dual room
OFF

Mit dieser Option können zwei Räume mit einem Controller gesteuert werden. OUT1 ist Raum 1 und Temperatursensor 1. OUT2 ist Raum 2 und Temperatursensor 2. Wenn die Beleuchtung in Raum 1 eingeschaltet ist, wird sie in Raum 2 ausgeschaltet.

Erweitertes CO2-Menü

CO2 SMARTLOGIC2

Der neue EVO 1.2 Maxi Controller passt mit einem speziellen Algorithmus automatisch die bestmögliche CO2-Dosierung an. Dies verhindert, dass die Werte überschritten werden und hält den CO2-Wert immer so stabil wie möglich. Dieses Selbstlernprogramm sorgt auch dafür, dass CO2-Gasgeneratoren kein schädliches CO freisetzen, weil der Brenner schnell ein- und ausgeschaltet wird.

Es ist möglich, dass CO2-Dosierungen angegeben werden, die für den Benutzer als "fremd" und unlogisch erscheinen. Der Controller macht dies während des Lernmodus. Das ist normal.

CO2 cur 858ppm:
CO2 setp 870pp #

Drücken Sie kurz die SET-Taste im CO2-Bildschirm, um das CO2-Menü zu öffnen. Verwenden Sie die Tasten + und -, um durch dieses Menü zu navigieren.

ANSCHLÜSSE & MENÜ

Auto Calibrate - Automatisches kalibrieren

CO2 auto calibrate

Die automatische Kalibrierungsfunktion stellt den Wert automatisch auf 400 ppm ein, wenn sich der Sensor an der Außenluft befindet. Stellen Sie den Sensor für 5 Minuten nach draußen an die frische Luft, drücken Sie die SET-Taste und wählen Sie AUTO KALIBRIEREN Ja oder Nein. Bestätigen Sie mit der SET-Taste.

Manual Calibrate - Manuelles kalibrieren

co2 manual calib

0 ppm

Sie können den Sensor auch manuell kalibrieren.

Durch kurzes Drücken der SET-Taste wird das Menü geöffnet. Drücken Sie die SET-Taste noch einmal, wenn CO2-Kalibrierung angezeigt wird.

Hier können Sie den Wert anpassen. Wenn der Sensor 440 ppm anzeigt, z. B. in der Außenluft, kalibrieren Sie den Sensor, indem Sie mit den Tasten + und - den Wert -40 ppm eingeben

CO2 Mode - CO2-Modus

Sie können CO2 hinzufügen oder entfernen (Luftqualität in Wohnräumen).

- CO2-Zugabe ist ausgewählt, wenn CO2 hinzugefügt werden muss.

- CO2-Entfernung wird ausgewählt, wenn CO2 entfernt werden muss. Dies ist in öffentlichen Gebäuden vorgeschrieben.

Start Dosing Time - Dosierzeit starten

Start dosing tim

0 minutes

Um mit CO2 effizienter umgehen zu können, können Sie das CO2 nach dem Einschalten der Beleuchtung dosieren. Durch Drücken der SET-Taste und der Tasten + und - können Sie das Intervall in Minuten zwischen dem Einschalten der Beleuchtung und der CO2-Dosierung auswählen.

Stop Dosing Time - Dosierzeit beenden

Stop dosing tim

0 minutes

Um mit Gas / CO2 effizienter umgehen zu können, können Sie die CO2-Dosierung stoppen, bevor die Lichter ausgehen. Sie können das Intervall in Minuten zwischen dem Stoppen der CO2-Dosierung und dem Ausschalten der Beleuchtung durch Drücken der SET-Taste wählen.

ANSCHLÜSSE & MENÜ

CO2 Night Heating - CO2 Nachtheizung

CO2 night heater
setpoint 22°

Ein Raum kann auch durch den CO2-Generator beheizt werden, wenn die Stromversorgung begrenzt ist. Die Nachttemperatur kann durch Drücken der SET-Taste eingestellt werden.

⚠ Hinweis: Achten Sie auf ausreichende Frischluftzufuhr zum Raum. Schlechte Verbrennung kann die Freisetzung von giftigen Gasen verursachen, die für Menschen, Tiere und Pflanzen schädlich sind. Die Flamme muss immer mit blauer Farbe brennen.

Advanced aux/fan menu - Erweitertes Aux / Fan-Menü

Im erweiterten Lüftermenü können acht Parameter eingestellt werden, um die Installation so effizient wie möglich zu gestalten.

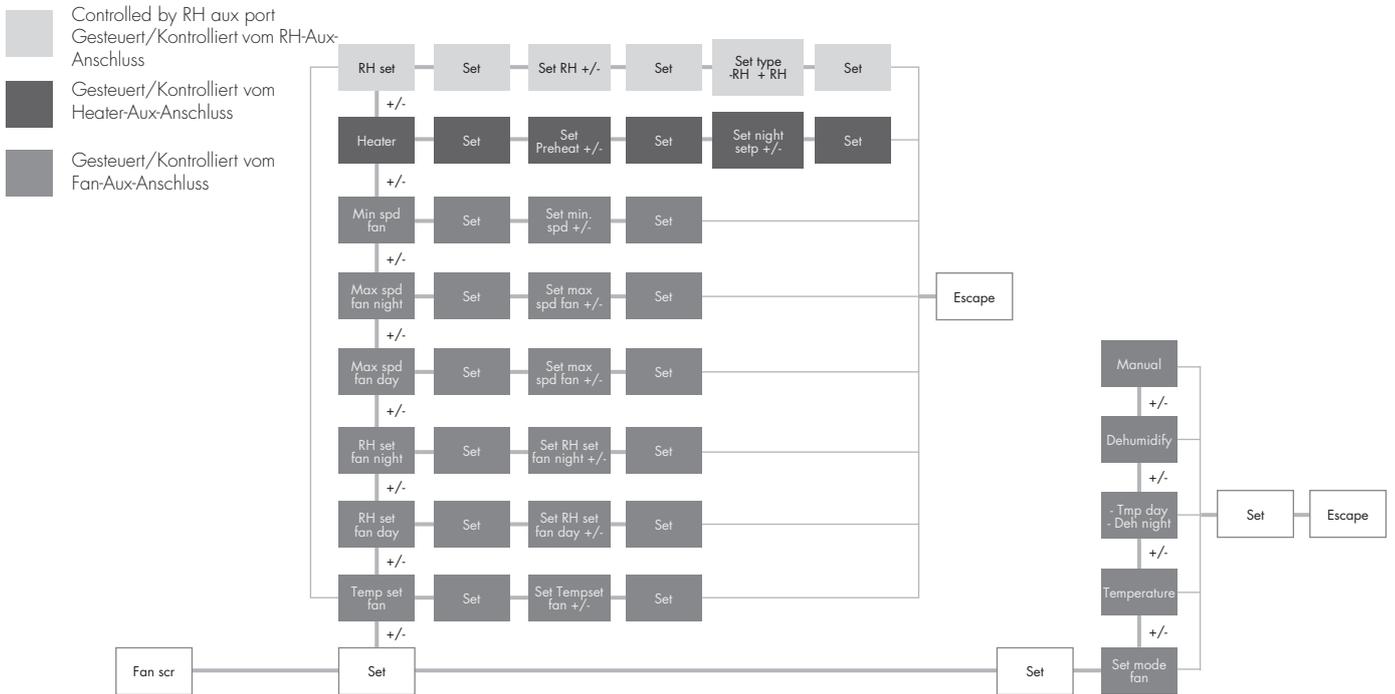
- Temperatur
- RH Tag
- RH Nacht
- Max Lüftergeschwindigkeit Tag
- Max Lüftergeschwindigkeit Nacht
- Min. Lüftergeschwindigkeit
- Aux Einstellung - Temp
- Aux Einstellung - RH

Drücken Sie einmal die SET-Taste und wählen Sie mit den Tasten + und - die obigen Optionen. Drücken Sie erneut SET, um diese Parameter zu ändern.

Der Lüftermodus kann durch zweimaliges Drücken der SET-Taste geändert werden. Der Lüftermodus bestimmt, wann die Lüftersteuerung aktiv wird. Es ist möglich zwischen den folgenden Optionen zu wählen:

- **Temperatur:** Der Ventilator arbeitet schneller, wenn eine voreingestellte Temperatur erreicht wird.
- **Temp Tag / Entfeuchtung Nacht:** Der Lüfter arbeitet schneller, wenn tagsüber eine voreingestellte Temperatur erreicht wird und nachts, wenn eine voreingestellte relative Luftfeuchtigkeit erreicht ist.
- **Entfeuchtung Tag / Nacht:** Der Ventilator arbeitet schneller, wenn eine voreingestellte relative Luftfeuchtigkeit erreicht ist. Für den Tag kann ein anderer Wert als für die Nacht eingestellt werden.
- **Manuell:** Der Ventilator wird manuell auf eine festgelegte Geschwindigkeit eingestellt.
- Im **Temperaturmodus** kann die Temperatur eingestellt werden, bei der der Lüfter schneller arbeiten muss.
- Der **RH-Tag-Modus** kann verwendet werden, um die maximale Luftfeuchtigkeit während des Tages einzustellen. (Nur sichtbar, wenn der Lüftermodus Entfeuchtung ausgewählt ist)
- Der **RH-Nacht-Modus** kann verwendet werden, um die maximale Luftfeuchtigkeit während der Nacht einzustellen. (Nur sichtbar, wenn der Lüftermodus Entfeuchtung ausgewählt ist)
- **Maximale Geschwindigkeit am Tag** kann verwendet werden, um die maximale Lüftergeschwindigkeit während des Tages einzustellen.
- **Max Speed bei Nacht** kann verwendet werden, um die maximale Lüftergeschwindigkeit während der Nacht einzustellen.
- Der **min. Speed-Modus** kann verwendet werden, um die minimale Lüfterdrehzahl einzustellen. (Einige Lüfter oder Ventilatoren können nicht um mehr als 30% gedimmt werden). Überprüfen Sie immer, ob ein Luftzug vorliegt und ob der Lüfter funktioniert.
- Die **Aux-Einstellungen-Temp** kann verwendet werden um die Temperatur einzustellen.
- Die **Aux-Einstellungen-RH** kann verwendet werden um die relative Luftfeuchtigkeit einzustellen.

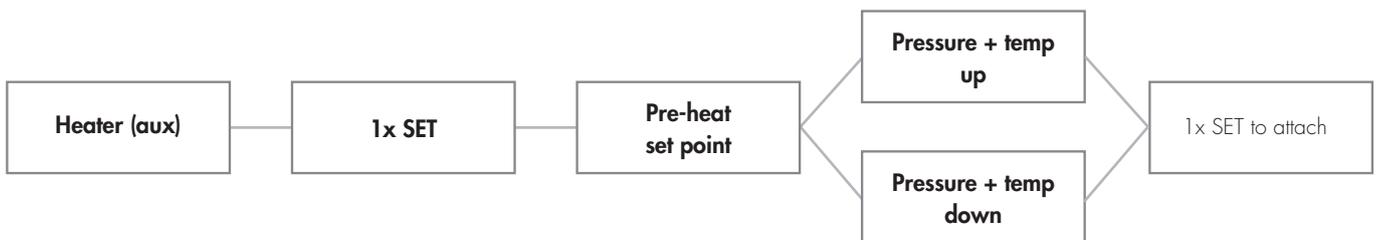
ANSCHLÜSSE & MENÜ



Die beiden Aux-Einstellungen können zur Steuerung der Heizsysteme, des Luftbefeuchters und eines Luftentfeuchters verwendet werden. Die Menüstruktur ist wie folgt:

Pre-heat - Vorheizen

Mit der Vorwärmfunktion können Sie einen Raum vorheizen, bevor die Lichter angehen. Dies ist nützlich, um Kondensationsprobleme usw. zu vermeiden.



Night Heater - Nacht Heizung

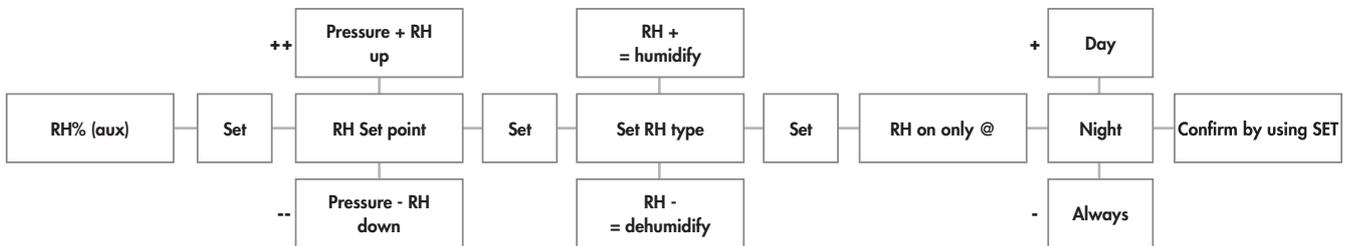
Mit der Vorheizfunktion können Sie eine Heizung steuern, wenn die Beleuchtung aus ist.



ANSCHLÜSSE & MENÜ

RH% (aux)

Über eine optionale Zusatzbox kann der Controller während der Einschaltzeiten und bei ausgeschaltetem Licht oder ständig befeuchten oder entfeuchten. Die Menüstruktur ist wie folgt:



Daher können Sie sich für die Be- und Entfeuchtung entscheiden, während die Beleuchtung eingeschaltet ist und / oder Beleuchtung aus ist.

Erweitertes VPD-Menü

AT 29°2 RH 60.2%
PT 22°8 VPD 1.10

Auf dem VPD-Bildschirm können Sie die Raumtemperatur (AT), die relative Luftfeuchtigkeit (RH%), die Pflanzentemperatur (PT), Delta-T (DT) und den VPD-Wert ablesen. Sie können zwischen PT und DT wechseln, indem Sie in diesem Bildschirm die Tasten + und - drücken. PT ist die Pflanzentemperatur, die mit der Pflanzentemperaturkamera gemessen wird. Delta-T zeigt den Unterschied zwischen AT und PT an.

Die Differenz zwischen Pflanzentemperatur und Raumtemperatur gibt einen Hinweis darauf, ob eine Pflanze verdunstet oder nicht. VPD gibt einen Hinweis auf den Verdampfungsdruck. Pflanzen, die normal verdunsten, sind ca. 2 Grad kühler als die Raumtemperatur. Der Verdampfungsdruck (VPD) liegt üblicherweise zwischen 0,6 und 1,5 kPa.

Durch Drücken der SET-Taste auf dem VPD-Bildschirm wird das Menü geöffnet.

PT > AT Dim

PT > AT start dim
off

Die Pflanze verdunstet nicht ausreichend, wenn die Pflanzentemperatur höher als die Raumtemperatur ist. Der Regler kann eingreifen, indem er das Licht dimmt und die CO₂-Dosierung ausschaltet. Die Temperaturdifferenz kann durch kurzes Drücken der SET-Taste und die Eingabe der Werte mit den Tasten + und - eingestellt werden. Ein typischer Wert ist beispielsweise +2 Grad. Der Regler greift ein, wenn die Blätter des Ernteguts 2 Grad wärmer sind als der Raum.

PT>AT shutdown

PT > AT shut down
off

Wenn die Pflanzentemperatur bzw. die Raumtemperatur weiter steigt und somit die Verdunstung der Pflanze nicht mehr startet, obwohl der Controller eingegriffen hat so wird die Beleuchtung komplett abgeschaltet.

Der Temperaturunterschied, bei dem die Steuerung alle Lichter abschaltet, kann in der Option PT> AT Shut-Down eingestellt werden. Ein typischer Wert, bei dem der Regler dies tut, ist normalerweise +2 Grad höher als in PT> AT Dim (daher +4 Grad).

ANSCHLÜSSE & MENÜ

PT offset

PT > OFFSET
0.0°C

Hier können Sie Abweichungen in der Anzeige der von der PT-Kamera gemessenen Temperatur einstellen. Da der Regler bei relativ kleinen Temperaturdifferenzen interveniert, ist es wichtig, dass die Raumtemperatur den gleichen Wert wie die Pflanzenperaturkamera anzeigt. Sie können überprüfen, ob die Werte übereinstimmen, indem Sie ein Blatt Papier im Schatten des Raums hängen. Nach 5 Minuten können Sie prüfen, ob es einen Unterschied in der Raumtemperatur und der PT-Kamera gibt, indem Sie die PT-Kamera für 20 Minuten auf das Blatt Papier richten (Das Blatt Papier nimmt die Temperatur des Raumes an).

Sie können den Wert dann anpassen, indem Sie kurz auf die Taste SET drücken und dann die Tasten + und - verwenden.

RH offset

+RH offset
0%

Der Sensor, der die relative Luftfeuchtigkeit im Raum misst, kann ebenfalls kalibriert werden. Drücken Sie die SET-Taste und stellen Sie mit den Tasten + und - den Wert ein.

Hoch niedrig

Hier werden alle hohen / niedrigen Werte aller angeschlossenen Sensoren angezeigt. Mit den Tasten + und - können die Werte der verschiedenen Sensoren angezeigt werden, einschließlich der Zeit, zu der das Maximum / Minimum-Ereignis aufgetreten ist.

AT high/low

H AT 28°C 07:09
L AT 22°C 06:43

Die höchste und niedrigste Raumtemperatur einschließlich der Uhrzeit werden angezeigt.

RH% high/low

H RH 67.5% 06:44
L RH 0.0% 05:32

Der höchste und niedrigste RH% -Wert einschließlich der Zeit wird angezeigt.

PT high/lo

H PT 25°C 07:21
L PT 0°C 05:32

Die höchste und die niedrigste Anlagentemperatur einschließlich der Uhrzeit werden angezeigt.

ANSCHLÜSSE & MENÜ / ERROR - EVENTS

CO2 high/low

```
H CO2 391p 13:15
L CO2 184p 13:13
```

Der höchste und der niedrigste CO2-Wert einschließlich der Uhrzeit werden angezeigt. Die höchsten / niedrigsten Werte können zurückgesetzt werden, indem Sie in diesem Bildschirm die Taste SET drücken und mit den Tasten + und - die Option Reset -> Yes (Zurücksetzen -> Ja) auswählen.

Die hohen / niedrigen Werte werden immer um 00:00 Uhr zurückgesetzt. Durch Drücken von SET wird die Zeit, zu der sie zurückgesetzt werden, im Menü von 00 auf 23 Stunden geändert. Es ist auch möglich das Zurücksetzen auf AUS zu setzen, in diesem Fall werden die hohen / niedrigen Werte nicht zurückgesetzt, bis der Benutzer dies manuell durchführt. Die OFF-Funktion befindet sich zwischen 00 und 23 Stunden im Menü.

Error / Events - Fehler / Ereignisse

Der Error / Eventbildschirm zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der ein Ereignis oder ein Fehler aufgetreten ist. Hier kann z.B. abgelesen werden, ob gedimmt wurde, weil die Temperatur überschritten wurde. Das Protokoll kann bis zu 10 Ereignisse / Fehler speichern.

Wenn das Protokoll voll ist, wird der erste Eintrag überschrieben. Durch Drücken der SET-Taste wird das Ereignis- / Fehlerprotokoll gelöscht.



Wenn die Nachricht PSU V! ! ! erscheint, ist der Controller an einen Adapter mit einer falschen Spannung angeschlossen. Die Spannung muss 16 Volt betragen. Verwenden Sie den Originaladapter!

Symbole auf dem Controller

Hauptbildschirm (Licht)

- '!' = Sensor nicht vorhanden
- " = normal aus
- " = normal an
- 'L' = Niedrige Dimm-Temperaturkontrolle
- 'H' = Hohe Dimm-Temperaturregelung
- 'S' = Abschaltung wegen Überhitzung
- 'P' = Temp-Kontrolle PT Pflanzentemperatur
- 'X' = Abschaltung wegen Überhitzung PT Pflanzentemperatur
- 'B' = Halfforce-Modus EIN

CO2-Bildschirm

- *' = CO2-Dosierung oder Heizung
- X' = CO2 Aus Lampen aus
- '!' = CO2-Sensor nicht vorhanden
- 'J' = CO2-Sensor verstopft
- 'P' = CO2 Aus wegen PT
- " = CO2 Normal Aus
- '1' = (MH4) Gasalarm (Feuer- toxisch)
- '2' = (CO) Alarm Kohlenmonoxid (giftig)

DATALOG

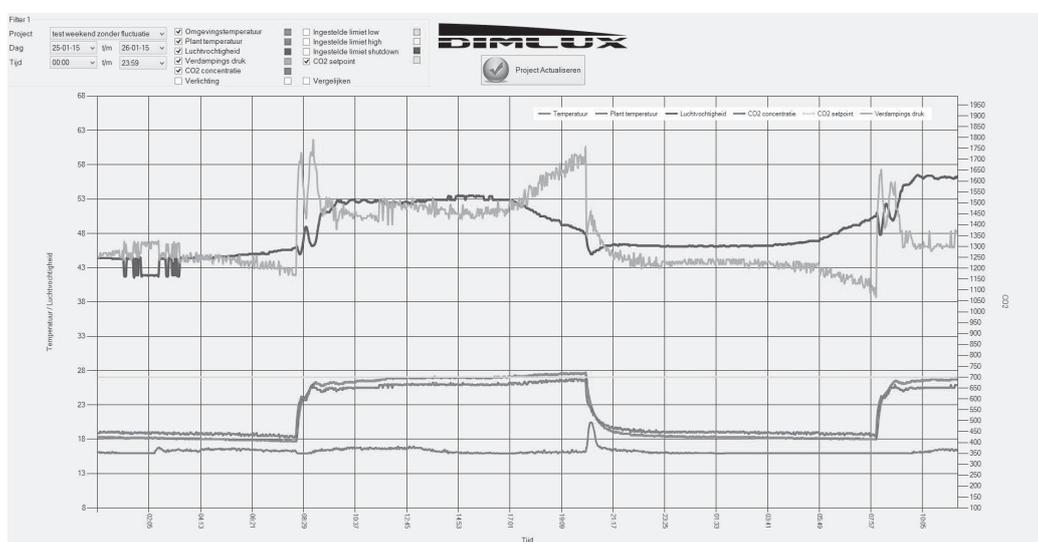
DATALOG (nur EVO 2.0 Datalog)

Der EVO DATALOG kann zusammen mit einem USB-Stick zur Speicherung aller vom Controller gemessenen Werte verwendet werden, um diese später in grafischer Form auf einem PC anzuzeigen. Der Controller speichert die Werte jede Minute auf den Stick.

Drücken Sie die Taste OFF / MODE vier Sekunden lang, um das Protokoll zu starten. Die Meldung "initializing USB stick" erscheint auf dem Bildschirm.

Die 400-Watt-Lampe (I think it is a LED) blinkt einmal pro Minute, um anzuzeigen, dass Daten auf die Festplatte geschrieben werden. Drücken Sie die OFF / MODE-Taste erneut für vier Sekunden, um das Protokoll zu stoppen. Die Meldung "Stop Logger" erscheint auf dem Bildschirm.

Wenn die Meldung "Fatal USB-Fehler" (Schwerwiegender USB-Fehler) auf dem Bildschirm erscheint, wird der mitgelieferte Stick wahrscheinlich nicht verwendet oder der Stick muss formatiert werden.



Displayanzeige am Dimlux-Vorschaltgerät

Das Vorschaltgerät von Dimlux hat ein eigenes Selbstdiagnose-System. Ein Display am Vorschaltgerät oder an der Leuchte kann einen möglichen Fehleralarm und den dazugehörigen Status anzeigen.

SOFT-OFF	On-DB	Off-Rem	On-Rem	IGNITE	HVP	LVP	HTP	Open	Short	EOL
Flash	F-On	A-Flash	A-On	1 Strobo	2-On	3-On	4-On	5-On	6-On	7-On

Definiciones de abreviaturas

Off-DB = Lampe aus mit Dimm-Taste
On-DB = Lampe ein mit Dimm-Taste
Off-Rem = Lampe aus mit Maxi-Regler
Off-Rem = Lampe an mit Maxi-Controller
Open = Offener Kontakt zwischen Vorschaltgerät und Lampe

Short = Kurzschluss oder defekte Lampe
HTP = Hochtemperatur-Schutz aktiv
HVP = Zu hohe Spannung (Stromversorgung)
LVP = Zu hohe Spannung (Stromversorgung)
EOL = Lebenserwartung der Lampe

VERBINDUNGSOPTIONEN

Der neue EVO Maxi Controller 1.2 hat ein neues, einfacheres System, um den Controller mit den Vorschaltgeräten / Leuchten zu verbinden. Ein doppeladriges Kabel muss nicht mehr abwechselnd an die Vorschaltgeräte / Leuchten angeschlossen werden. Alle Vorschaltgeräte / Leuchten können nun über ein Interlink-Kabel mit RJ45-Steckern hintereinander geschaltet werden. Die Steuerung sorgt nun dafür, dass die Lampen abwechselnd mit Halfforce- oder Hochtemperatursicherung abschalten (Schachbrettmuster). Die Lampen, die mit halber Kraft oder mit der Hochtemperatursicherung ausgeschaltet werden, werden jetzt automatisch alle 6 Stunden mit den eingeschalteten Lampen wechseln. Dies stellt sicher, dass das Lichtmuster so gleich und so einheitlich bleibt wie unter diesen Umständen möglich ist.

Der Maxi Controller wird mit einem 5 Meter Interlink Kabel geliefert.

Alle Vorschaltgeräte und Leuchten

600 W Extreme Series (remote) = 0,6 Meter /

315 W und 600 W Expert Series = 2,0 Meter /

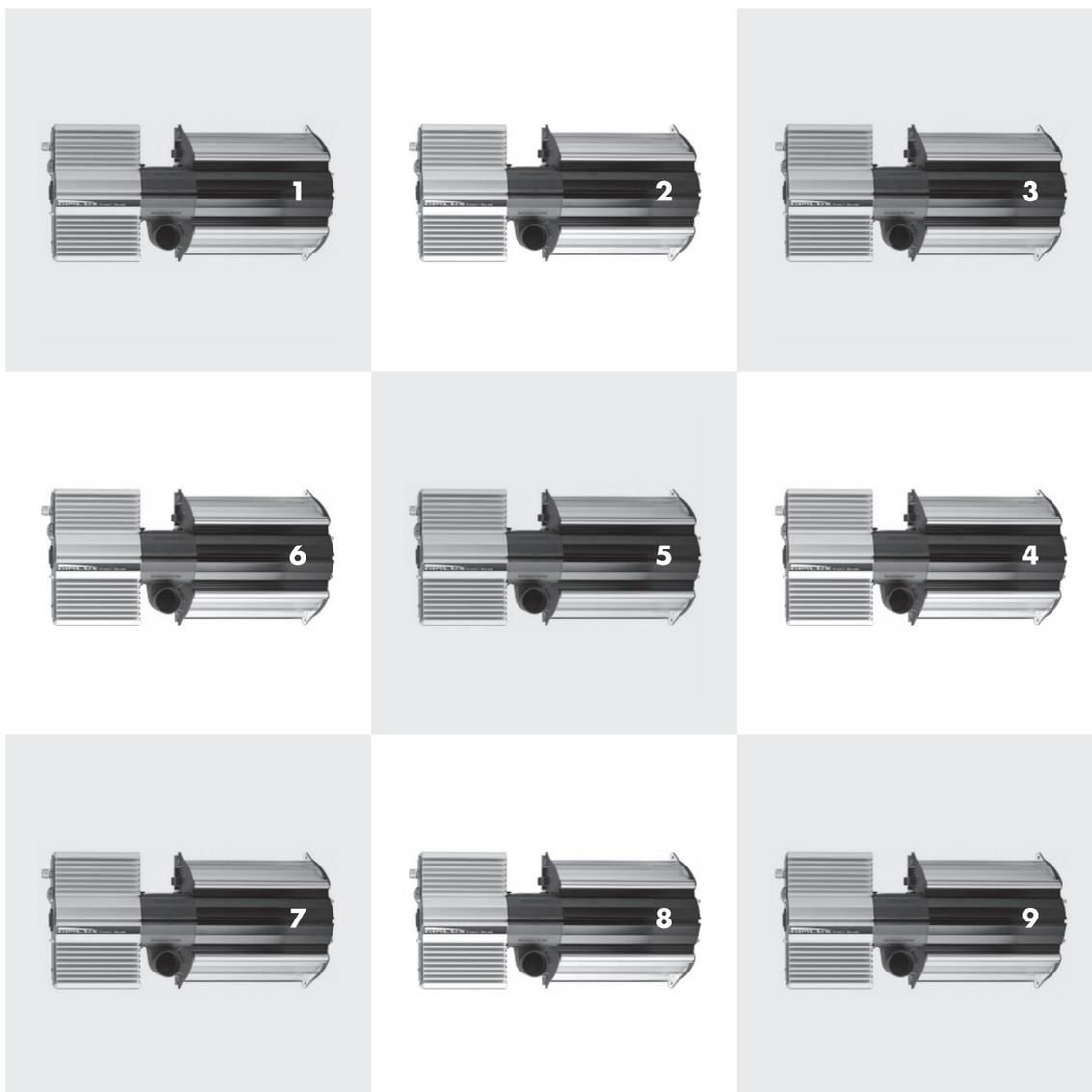
630W und 1000W Expert Series = 2,5 Meter

Die Interlink-Kabel sind in verschiedenen Längen erhältlich (0,6 m / 1,5 m / 2 m / 2,5 m / 3,5 m / 5 m / 10 m).

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen.

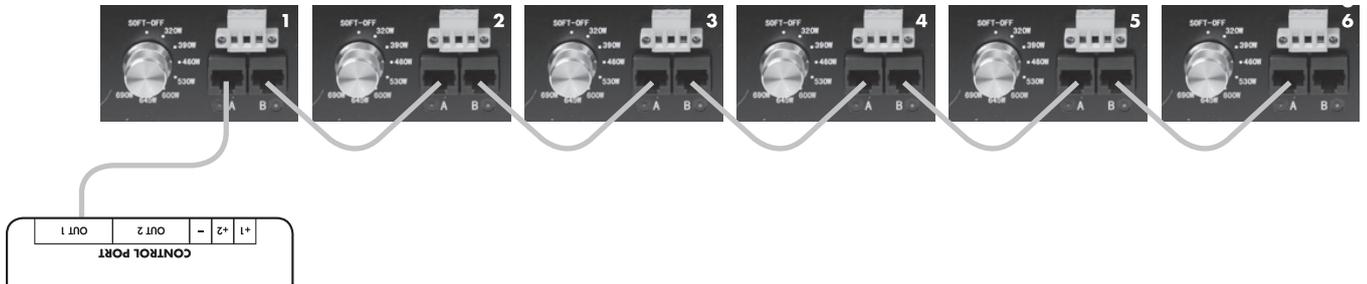
ROOM SETUP – EINSTELLUNGEN RAUM

Ungerade Zahlen gehen bei Halb- oder Hochtemperatursicherung aus.

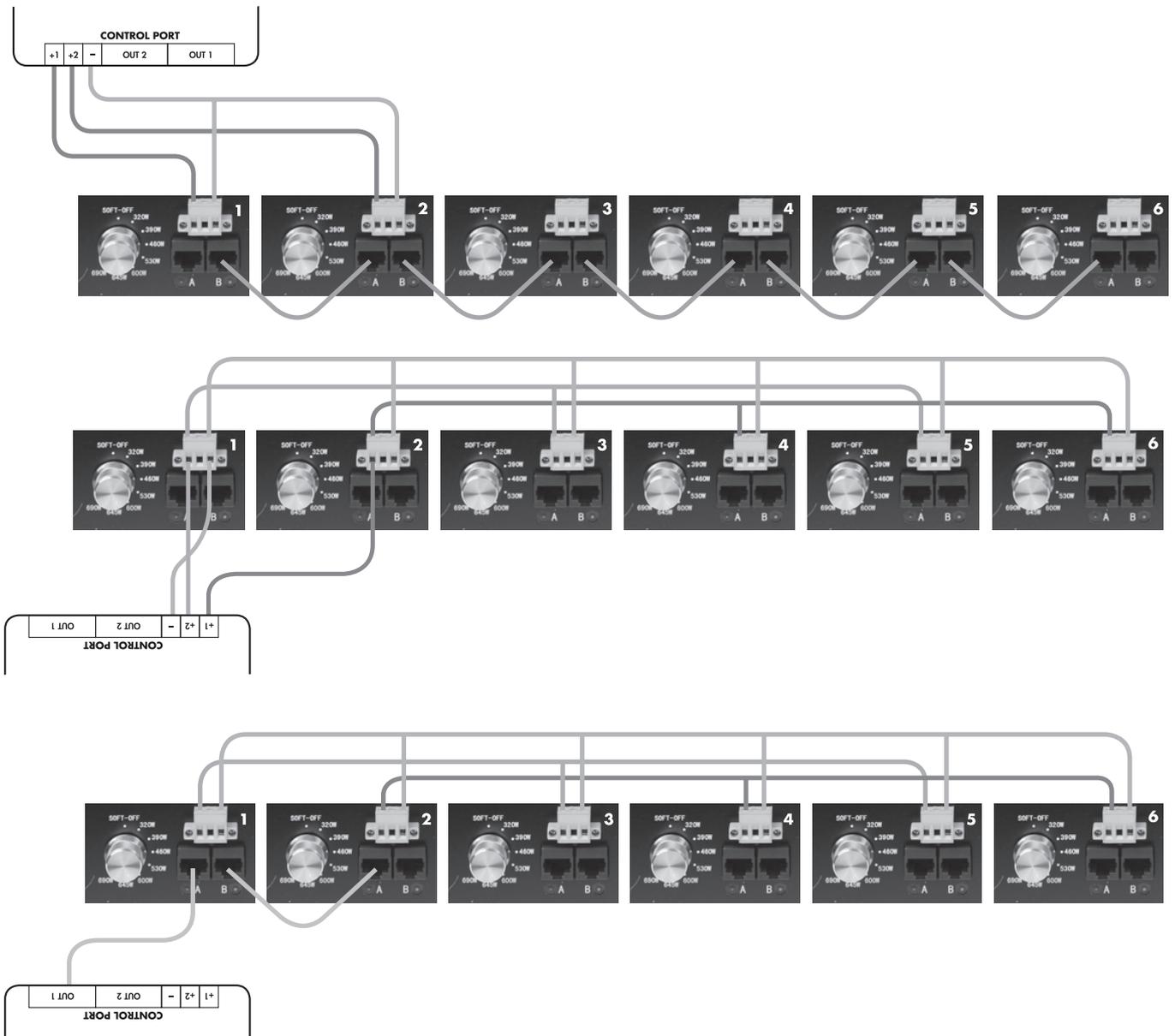


VERBINDUNGSOPTIONEN

Maximal 80 Leuchten pro OUT-Port, sofern die Originalkabel verwendet werden.



Andere Optionen für die Verwendung von bestehenden oder älteren Systemen.



DE



TheClimateFactory

Saalstraße 4
47551 Bedburg-Hau
+4969120066951

🌐 **Alle Handbücher in:**
www.theclimatefactory.de
✉ **Jede Abfrage:**
info@theclimatefactory.de

DIMLUX

© Airsupplies