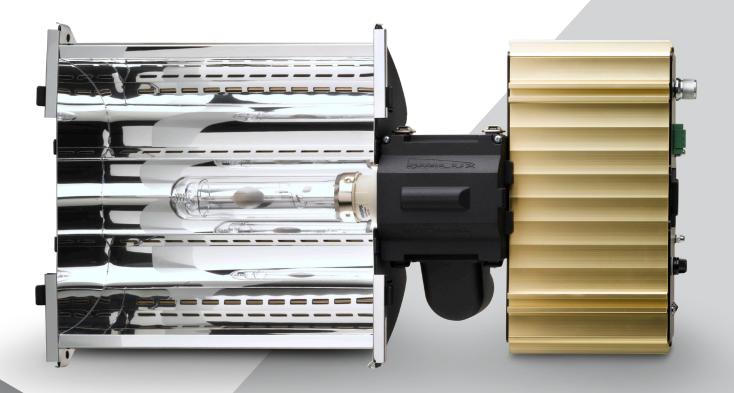
# DIALUX EXPERT SERIES

## BEDIENUNGSANLEITUNG

DE





Alle Handbücher in:

- www.theclimatefactory.de
  Jede Abfrage:
- info@theclimatefactory.de

DIMLUX



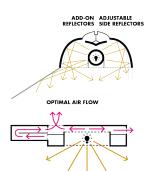
#### **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

#### Reflector Alpha Optik 98

Der Alpha Optics 98 Reflektor wurde nach dem SBCS-Prinzip (Single Bounce Clear Sight) entwickelt und wird mit Miro Silver Spiegeln hergestellt. Auf diese Weise wird der maximal mögliche Wirkungsgrad (98%) aller vorhandenen Gartenreflektoren erreicht.







#### Geräte der DimLux Expert-Serie und Xtreme-Vorschaltgeräte

- Die maximale Ausgangsleistung (Helligkeit) durch Aufladung (Boost) und 400V
- Der größte Dimmbereich aller digitalen Vorschaltgeräte
- Soft-Start-Funktion, Soft-Dimm, Soft-Off
- Manuelles Dimmen in 8 Positionen, einschließlich Abschaltung
- Sanftes Dimmen mit dem MaxiController
- Mehr Diagnose-LEDs
- EOL-Funktion (Warnung, wenn Leuchtmittel gewechselt werden müssen)

## **FULL SPECTRUM** 315W



### **DUAL FULL SPECTRUM** 630W



#### Komplette Armatur mit 315W Xtreme Vorschaltgerät, DimLux Full Spectrum CMH 315W 3K / 4K Agro Lampe und Alpha Optics 98 Reflektor

- Dimm-Ebenen: Soft-Off, 165W, 205W, 245W, 280W, 315W, 345W, 380W
- Leistungsaufnahme bei 315W = 331W, 1,4A bei 230V
- Leistungsaufnahme bei Boost 380W = 399W, 1,7A bei 230V
- System PPF bei  $380 \text{ W} = 706 \text{ }\mu\text{mol} \text{ / s}$
- Beleuchtungsoberfläche: bei  $315W = min 0.42m^2 / max 1m^2$ bei  $380W = min \ 0.5m^2 / max \ 1.2m^2$
- ø50mm (2 ") Anschluss für aktive
- Abmessungen: 530x275x130mm (20,8"x10,8"x5,1")
- Gewicht 4.9kg (10.80lbs)

Komplette Armatur mit 630W Xtreme Vorschaltgerät, 2x DimLux Tageslicht CMH 315W 3K / 4K Agro Lampen und Alpha Optics 98 Reflektor

- Verfügbar mit NanoTubes
- Dimm-Ebenen: Soft-Off, 330W, 410W, 490W, 560W, 630W, 690W, 760W
- Leistungsaufnahme bei 630 W = 662 W, 2,7A bei 230 V
- Leistungsaufnahme bei Boost 760W = 799W, 3,5A bei
- System-PPF bei 760 W =  $1.411 \mu mol/s$
- Beleuchtungsoberfläche: bei  $630W = min \ 0.84m^2 / max \ 2m^2$ bei  $760W = min 1m^2 / max. 2.4m^2$
- ø50mm (2") Anschluss für aktive
- Abmessungen: 675x275x130mm (26,5"x10,8"x5,1")
- Gewicht 6,3 kg



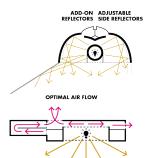
#### **TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

#### Reflector Alpha Optik 98

Der Alpha Optics 98 Reflektor wurde nach dem SBCS-Prinzip (Single Bounce Clear Sight) entwickelt und wird mit Miro Silver Spiegeln hergestellt. Auf diese Weise wird der maximal mögliche Wirkungsgrad (98%) aller vorhandenen Gartenreflektoren erreicht.







#### Geräte der DimLux Expert-Serie und Xtreme-Vorschaltgeräte

- Die maximale Ausgangsleistung (Helligkeit) durch Aufladung (Boost) und 400V
- Der größte Dimmbereich aller digitalen Vorschaltgeräte
- Soft-Start-Funktion, Soft-Dimm, Soft-Off
- Manuelles Dimmen in 8 Positionen, einschließlich Abschaltung
- Sanftes Dimmen mit dem MaxiController
- Mehr Diagnose-LEDs
- EOL-Funktion (Warnung, wenn Leuchtmittel gewechselt werden müssen)

# 600W





**DE EL** 



#### Komplette Armatur mit 600W Xtreme Vorschaltgerät, 600W 400V EL Philips Lampe und Alpha **Optics 98 Reflektor**

- Verfügbar mit NanoTubes
- Dimm-Ebenen: Soft-Off, 320W, 390W, 460W, 530W, 600W, 645W, 690W
- Stromverbrauch bei 600W = 630W, 2,7A bei 230V
- Leistungsaufnahme bei Boost 690W = 724W, 3,1A bei 230V
- System-PPF bei  $690W = 1.341 \, \mu \text{mol/s}$
- Beleuchtungsoberfläche: bei  $600W = min 0,78m^2 (8.39ft^2), max. 2m^2 (21.52ft^2)$ bei  $690W = min 0.9 m^2$ , max  $2.3 m^2 (24.75 ft^2)$
- ø50mm (2 ") Anschluss für aktive
- Abmessungen 550x275x130mm (21.6 "x10.8x5.1")
- Gewicht 5.1kg (11.24lbs)

#### Komplette Armatur mit 1.000W Xtreme Vorschaltgerät, 1.000W 400V EL Philips Lampe und Alpha Optics 98 Reflektor

- Verfügbar mit NanoTubes
- Dimm-Ebenen: Soft-Off, 600W, 700W, 800W, 900W, 1.000 W, 1.100 W, 1.200 W.
- Stromverbrauch bei 1.000W = 1.050W 4.5A bei 230V
- Leistungsaufnahme bei Boost 1.200W = 1.260W, 5.2A bei 230V
- System-PPF bei  $1.200 \text{ W} = 2.470 \text{ }\mu\text{mol} \text{ / s}$
- Beleuchtungsoberfläche mit  $1.000W = min 1.4m^2 (15.06ft^2), max <math>3.3m^2 (35.52ft^2)$ bei  $1.200W = min 1,65m^2, max. 4m^2 (43.05ft^2)$
- ø50mm (2 ") Anschluss für aktive
- Abmessungen 675x275x130mm (26.5 "x10.8" x5.1 ")
- Gewicht 6,3 kg



#### **INSTALLATION**

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Installation den Bestimmungen Ihres Landes entspricht.

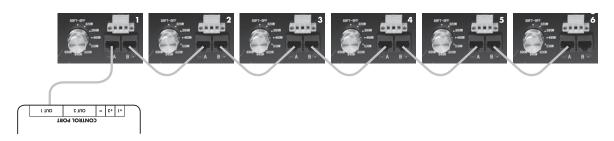
Die DimLux Expert Serie kann mit dem DimLux Maxi Controller oder mit externen Schaltgeräten (Schalter, Timer) gesteuert werden. Stellen Sie sicher, dass die Schalter und Timer auf die Belastung der Vorschaltgeräte abgestimmt sind.



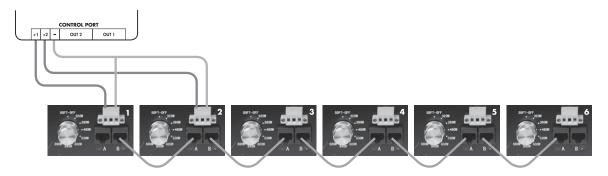
#### DIMLUX MAXI CONTROLLER

Der Maxi Controller kann bis zu 160 DimLux Expert Armaturen gleichzeitig steuern. Eine Schalttafel, Zeitverzögerungstimer, Timer und Relais (Schalter) werden nicht mehr benötigt. Das Netzkabel des Geräts kann direkt an eine Steckdose angeschlossen werden.

Ein- und Ausschaltzeiten, Helligkeit und vieles mehr können mit dem Maxi Controller eingestellt werden.



Weitere Optionen für bestehende und alte Systeme



Der Maxi Controller sendet ein Signal an die Vorschaltgeräte, um sie ein- oder auszuschalten. Es gibt 4 Ports am Maxi Controller, jeder Port kann bis zu 40 Vorschaltgeräte steuern. Um das Signalkabel vom Controller mit dem ersten Gerät zu verbinden und zum nächsten Gerät zu schleifen, empfehlen wir, ein schwarz-rotes Kabel (Lautsprecherkabel) zu verwenden, damit + und - nicht verwechselt werden.

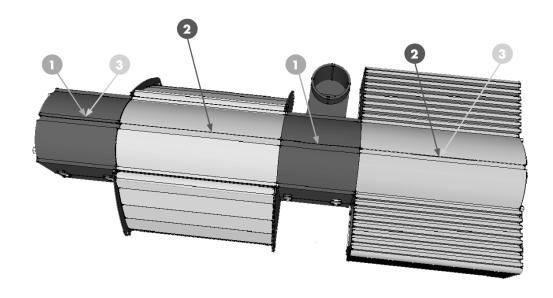
Genauere Informationen zu den Einstellungen finden Sie im Handbuch des Maxi Controllers.



#### **INSTALLATION/MONTAGE**

Auf der Schienenoberseite der Leuchte befinden sich Blinker, mit denen Sie die perfekte Balance bei der Montage der mitgelieferten Halterungen finden.





#### **INSTALLATION/MONTAGE/GEEIGNETE LAMPEN**

#### **DIMLUX EXPERT** 315W (DUAL)

- Dimlux Daylight CMH 315W 3K agro
- Dimlux Daylight CMH 315W 4K agro

#### **DIMLUX EXPERT 600W EL UHF**

- Philips greenpower 600W EL UHF (400V)
- Sylvania Grolux 600W 400V

#### **DIMLUX EXPERT** 1000W EL UHF

1000W 400V EL double ended UHF



#### **DIAGNOSE/DIAGNOSTISCHE INDIKATOREN**



Das alte Vorschaltgerät wird mit 2 Diagnose-LEDs geliefert (1x grün, 1x rot). Die Tabelle neben den LEDs zeigt an, welcher Fehler oder Status vorliegt.

Off-DB	On-DB	Off-Rem	On-Rem	Open	Short	HTtP	LVP	HVP	EOL	Estado
Off	Off	Flash	On	On	Off	On	Flash	Flash	Strobo	Verde
Flash	On	Off	Off	Flash	Strobo	On	Flash	On	Strobo	Rojo



Das DimLux-Vorschaltgerät verfügt über ein eigenes Auto-Diagnosesystem. Die Anzeige auf dem Vorschaltgerät bzw. der kompletten Armatur ermöglicht es einen Fehleralarm und den Status abzulesen.

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

Off-DB = Vorschaltgerät durch Dimm-Taste ausgeschaltet. On-DB = Vorschaltgerät durch Dimm-Taste eingeschaltet. Off- Rem = Vorschaltgerät per Fernbedienung ausgeschaltet (Maxi Controller) = Vorschaltgerät per Fernbedienung eingeschaltet (Maxi Controller) On-Rem = Vorschaltgerät aus: offener Kontakt oder defektes Leuchtmittel Open Short = Vorschaltgerät aus: wegen Kurzschluss oder defektem Leuchtmittel **HTP** = Vorschaltgerät aus: wegen Hochtemperaturschutz (Ballast ist zu heiß) LVP = Vorschaltgerät aus: wegen Niederspannungsschutz **HVP** = Vorschaltgerät aus: wegen Hochspannungsschutz

**EOL** = Vorschaltgerät aus: Ende der Lebensdauer des Leuchtmittels ist erreicht

- Wenn beide LEDs aus sind, überprüfen Sie die Sicherung und die Stromversorgung.
- Strobo ist ein sehr schneller Blitz

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Dimm-Knopf nicht in der OFF-Position ist, wenn Sie den Maxi-Controller verwenden.





#### **LEUCHTMITTEL AUSTAUSCHEN**

1. Schrauben entfernen



2. Verschlüsse öffnen

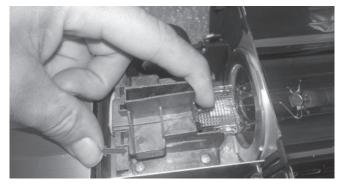


3. Abdeckung öffnen und entfernen

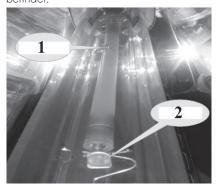


4. Halterung zur Seite weg von der Lampe schieben und Lampe entfernen

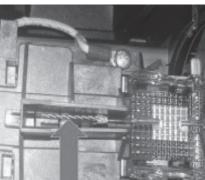




5. Achten Sie beim Lampenwechsel darauf, dass die Glasvakuumdichtung (1) vom Reflektor weg zeigt und der Getter (2) sich auf der Seite des Vorschaltgeräts befindet.



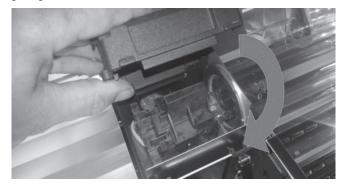
6. Achten Sie darauf, dass das Kontak-tkabel gerade und nicht verbogen ist bevor Sie den Verschluss wieder schließen



7. Schieben Sie die Beschläge auf beiden Seiten der Lampe fest zur Lampe hin



8. Schließen Sie die Abdeckung, sichern Sie die Verriegelungen und drehen Sie die Schrauben wieder hinein.



8. Schließen Sie die Abdeckung, sichern Sie die Verriegelungen und drehen Sie die Schrauben wieder hinein.





#### **LEUCHTMITTEL AUSTAUSCHEN**

#### TRAGEN SIE IMMER HANDSCHUHE!

Die 315Watt CDM Lampe hat einen Bajonettanschluss. Die Lampe muss so in die Armatur eingesetzt werden, dass die Kontaktstifte in die Löcher der Armatur passen. Die 2 Kontaktstifte sind anders geformt.

Schieben Sie die Lampe in die Fassung und drehen Sie sie, um die Lampe zu verriegeln.

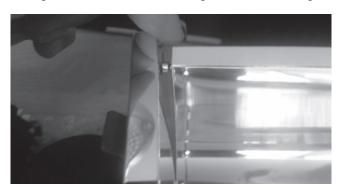
Die 1000 Watt DE Lampe hat 2 Gleitbeschläge.



#### **LAMPENWECHSEL**

#### Entfernen Sie zuerst die alte Glühbirne(n) beim Austausch

1. Biegen Sie die offene Seite vorsichtig auf, um sie zu entriegeln.



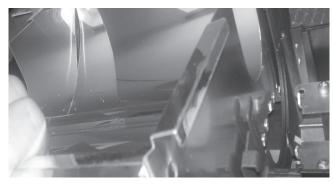
2. Öffnen Sie den Reflektor vollständig



3. Biegen Sie das Ende des Reflektors auf



4. Reflektor gerade herausheben



- Entsorgen Sie den alten Reflektor, nicht wiederverwenden
- Neuen Reflektor entgegengesetzter Reihenfolge montieren



#### **ALLGEMEINER GEBRAUCH**

#### **LUFT**

Die offenen Reflektorversionen haben Öffnungen in der Oberseite des reflektierenden Teils, so dass kein direktes Licht hindurch scheinen kann. Durch die natürliche Konvektion wird die Wärme durch diese Öffnungen entweichen und somit die Lampe kühlen.

Es gibt auch einen 50 mm Anschluss, an den eine aktive Luftabsaugung angeschlossen werden kann um die Wärmeabgabe an die Raumtemperatur noch mehr zu reduzieren.

Die Menge an Luft, die über den 50-mm-Anschluss abgesaugt wird, muss 200 m<sup>3</sup> / Stunde für jede Lampe betragen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um eine 315/600/630 oder 1000 Watt Leuchte handelt!!!

Folgende ergänzende 50mm Rohre und T-Verbindungen können geliefert werden: 125-50-125 mm, 150-50-150 mm, 160-50-150 mm, 200-50-200 mm

#### **BOOST UND KÜHLUNG**

Die Erhöhung der Lichtleistung erhöht die Temperatur der Lampe. Aufgrund der offenen Struktur des Reflektors bleibt die Lampentemperatur in ihren optimalen Grenzen. Ohne diese indirekte Kühlung würde der Wirkungsgrad der Lampe sinken. Wird die heiße Luft aktiv extrahiert, so erhöht sich sogar die Effizienz der Lampe leicht. Die Lampe wird nicht zu sehr gekühlt, weil der Reflektor so konstruiert ist, dass die Luft nicht an der Lampe selbst, sondern um sie herum entfernt wird.

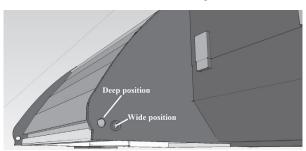
#### **OPTISCHES DESIGN**

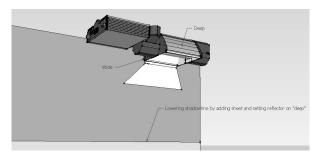
Das Hauptziel bei der Gestaltung des Reflektors war die Erzielung der höchstmöglichen Effizienz an Lichtleistung. Es ist nach dem SBCS-Prinzip (Single Bounce Clear Sight) konzipiert, d.h. jeder Lichtstrahl reflektiert nur ein einziges Mal im Reflektor und geht dann direkt raus (Single Bounce). Nach der Reflexion wird der Strahl nicht durch die Lampe oder andere Teile behindert (Clear Sight). Das Design des Reflektors ist optisch perfekt, so dass kein gehämmertes oder strukturiertes Muster benötigt wird um Hotspots aufzubrechen. Gehämmerte oder texturierte reflektierende Reflektoren werden hergestellt, um die Gleichförmigkeit der Lichtverteilung zu verbessern und um unerwünschte Mehrfachreflexionen innerhalb des Reflektors zu vermeiden. Wird das Licht zurück zum Leuchtmittel reflektiert, so wird eine Verringerung der Effizienz verursacht.

Diese in unserem Reflektor verwendeten Techniken, kombiniert mit der Verwendung des Miro Silver Spiegels, werden beispiellose Ergebnisse liefern.

#### **AJUSTING**

Der Reflektor hat verstellbare Seitenreflektoren mit 2 Positionen. Eine breite Position und eine tiefe Position. Die Position "breit" ergibt eine Überlappung in einem Multireflektoraufbau. Das Footprint-Verhältnis beträgt 0,8 zu 1. Wenn sich der Reflektor neben Wänden oder in einem quadratischen Lampenraum befindet, wird der einstellbare Seitenreflektor in die "tiefe" Position gestellt und das Footprint-Bild ist 1 zu 1.





Wenn der Seitenreflektor in die äußere Position bewegt wird, so ist der Reflektor in einer "tiefen" Position. Wird der Seitenreflektor in Richtung der Lampe bewegt, so ist der Reflektor in einer "breiten" Position.





#### **ALLGEMEINER GEBRAUCH**

#### ADD-ON-REFLEKTOREN (FLÜGEL)

Die komplette Leuchte oder der separate Alpha Optics Reflektor kann mit separaten Zusatzreflektoren (ADD-ON-Reflektoren) ausgestattet werden. Die Reflektoren, welche an eine Wand oder Ecke angrenzen, können mit diesen Flügeln ausgestattet werden, um Reflektionsverluste an eine Wand zu minimieren. Diese Flügel haben eine gehämmerte Textur, weil der Reflexionswinkel so groß ist. Dadurch kann das SBCS-Prinzip beibehalten bleiben.

Reflektoren neben einer Wand bekommen alle einen Flügel, Reflektoren in einer Ecke können mit 2 Flügeln versehen werden und Reflektoren in der Mitte eines Raumes erhalten keine Flügel.

Add-On-Reflektoren minimieren Wandverluste und geben der Umgebung mehr Licht aus dem beleuchteten Raster.

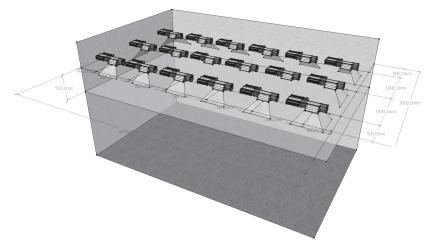
Die Zusatzreflektoren sind als überlappende und nicht überlappende Modelle verfügbar. Die überlappenden Modelle werden in einem mehrzeiligen Setup verwendet und die nicht überlappenden Modelle werden verwendet, wenn nur eine Reihe von Reflektoren im Raum vorhanden ist.

#### ¿WIE HOCH?

Es gibt eine sehr einfache und einzigartige Möglichkeit, die minimale Höhe des Reflektors zu bestimmen. Als Faustregel gilt, dass der kürzeste Abstand zwischen Reflektor und Feldfrucht mindestens die Hälfte der Entfernung zwischen den einzelnen Reflektoren in einem Mehrlampen-Aufbau beträgt.

Es spielt keine Rolle, ob die Lampe 400 Watt oder 1000 Watt ist. Es ist offensichtlich, dass eine 1000-Watt-Lampe eine größere Oberfläche beleuchtet als eine 400-Watt-Lampe und automatisch den Abstand zwischen Reflektor und Ernte vergrößert.

Ein Reflektor, der niedriger hängt als berechnet, erhöht Hotspots und verringert die Gleichmäßigkeit. Niedriger ist nicht besser!



#### **ENTFERNUNG**

Der Abstand zwischen den Reflektoren hängt von der Lampe und nicht vom Reflektor ab. Die maximale Lichtleistung für die meisten Pflanzen ist  $1500 \, \mu mol / m^2 / s$ .

#### **Beispiel:**

Die Lampenleistung der 600 Watt EL UHF beträgt 1190 µmol, mit Boost sind es fast 1370 µmol/m²/s. Aufgrund von Reflexionen an Wände und Reflektor tritt ein gewisser Lichtverlust auf. Da der Boost bei gekühlten Lampen und mit zusätzlichen Flügeln mehr Effizienz bietet, wird die Lichtleistung nahezu gleichbleiben. 1370 µmol / m² / s ist fast die Grenze bei der Beleuchtung pro 1 m² mit einem Reflektor und einer 600 Watt EL UHF Lampe. 0,8m<sup>2</sup> ist das Maximum.



Saalstraße 4 47551 Bedburg-Hau

+4969120066951

→ Alle Handbücher in:
 www.theclimatefactory.de
 ✓ Jede Abfrage:
 info@theclimatefactory.de

