

# LUMATEK

PROFESSIONAL LIGHTING

 MANUAL

# ZEUS 465W PRO 2.9

ENGLISH - FRENCH - ITALIAN - SPANISH - GERMAN - CZECH - RUSSIAN



CE RoHS

ZEUS 465W PRO 2.9



# LUMATEK ZEUS 465W PRO 2.9

## HANDBUCH

DEUTSCH

### INHALTSVERZEICHNISS

1. **Einführung**
2. **Produktbeschreibung**
3. **Produktinformation und Technische Daten**
  - 3.1 Allgemeine Informationen zum Produkt
  - 3.2 Technische Daten
  - 3.3 Abmessungen des Geräts
  - 3.4 Spektrale Quantenverteilungskurve
  - 3.5 Lichtverteilungskurve
  - 3.6 Rahmenbedingungen
  - 3.7 Rechtliches
4. **Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise**
5. **Inhalt**
6. **Montage**
  - 6.1 Montage und Installation des Geräts
  - 6.2 Anschließen der LED-Lichtleisten
  - 6.3 Anschließen & Abklemmen des Treibers
  - 6.4 Wechseln und Ersetzen von Lichtleisten und modularer Einsatz
  - 6.5 Montage des Geräts
  - 6.6 Anschließen des manuellen Dimmers oder der externen Lichtsteuerung
  - 6.7 Anschluss von Geräten in Reihe für externe Steuerung
  - 6.8 Anschluss des LED-Geräts an das Stromnetz
7. **Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des LED-Gerätes**
8. **Inspektion, Wartung und Reparatur**
9. **Lagerung und Entsorgung**
10. **Garantie und Gewährleistung**

## 1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für das Lumatek Zeus 465W Pro 2.9 lineare Multi-Lichtleisten-LED-Gerät entschieden haben. Dieses Handbuch beschreibt die Montage und Verwendung des Zeus Pro. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie versuchen, ein System der Lumatek Zeus-Serie zu installieren oder zu bedienen. Wenn Sie mit der Installation von Hochleistungsbeleuchtungssystemen nicht vertraut sind, sollten Sie die Dienste eines qualifizierten Installateurs in Anspruch nehmen.

## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Lumatek Zeus 465W Pro 2.9 LED ist eine elektronische Gartenbau-LED-Leuchte mit einem linearen Array-Design mit fünf 93W Pro 'Full Spectrum F' LED-Lichtleisten und einem intelligenten Treiber, der die Leuchte extern steuerbar & dimmbar macht. Das ZEUS 465W Pro 2.9 Gerät ist eine ultrahochleistungsfähige, voll zyklische Top-Beleuchtungslösung für den kommerziellen Gartenbau, mit der Leistung und Flexibilität, um von der Anzucht und dem Klonen über das vegetative Wachstum bis hin zu höheren Lichtintensitäten für die Blüte zu skalieren.

In diesem Handbuch wird die Lumatek Zeus 465W Pro 2.9 LED als: "das LED-Gerät" bezeichnet.

## 3. PRODUKTINFORMATIONEN UND SPEZIFIKATIONEN

### 3.1 Allgemeine Produktinformationen

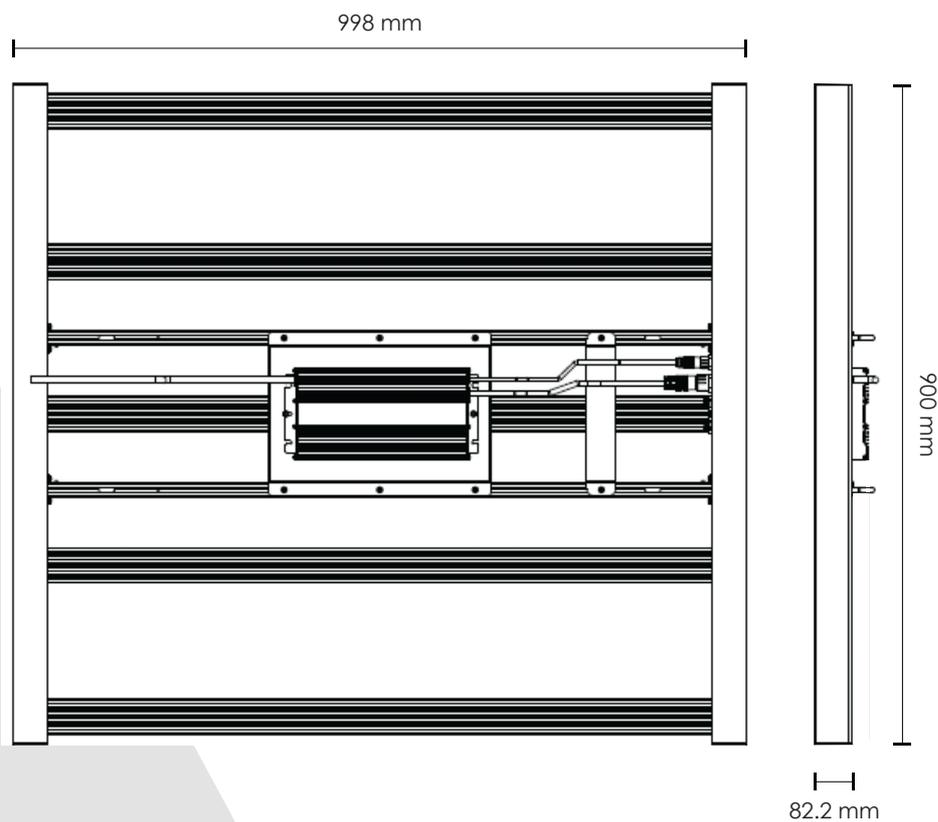
PRODUKTNAME	Zeus 465W Pro LED
PRODUKT-CODE	LUMLED0011
HERSTELLER	Lumatek EU
EAN	5060560031512
STECKERTYP	UK/EU

### 3.2 Technische Spezifikationen

PPF	1353 $\mu\text{mol/s}$
WIRKUNGSGRAD	bis zu 2.9 $\mu\text{mol/J}$
SPEKTRUM	Vollspektrum F
LICHTQUELLE	höhere Spezifikation LUMILEDS (W) & Osram (R) LED
ABMESSUNGEN	998 x 900 x 82.2mm
GEWICHT	10Kg
LEBENSDAUER	60000H
BETRIEBSTEMPERATUR	-20° -- +40°C
BETRIEBSFEUCHTIGKEIT	20% - 90%
WASSERDICHT / STAUBDICHT	IP65
ABSTRAHLWINKEL	120°
MANUELLES DIMMEN/ EXTERNE LICHTSTEUERUNG	0-10V Signalprotokoll

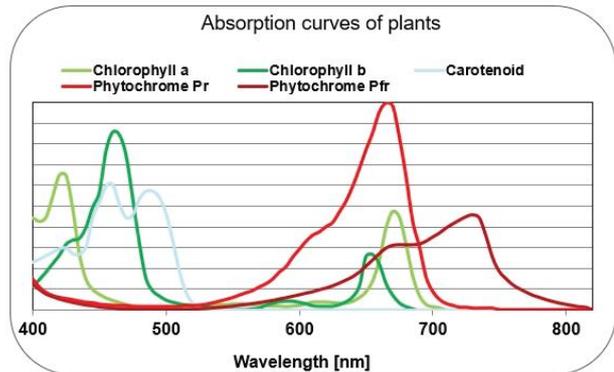
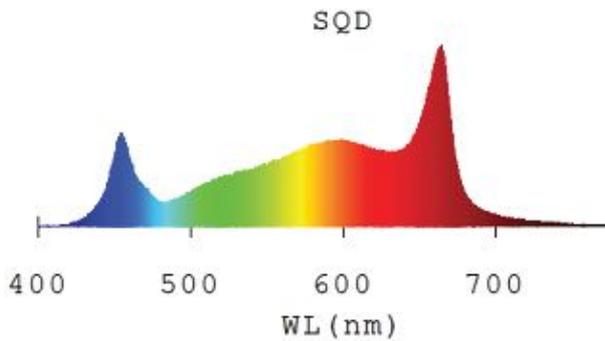
EINGANGSSPANNUNG (V)	DIMMVERHÄLTNIS	EINGANGSLEISTUNG (W)	EINGANGSSTROM (A)
Vmains=230V 50/60Hz AC	100%	495	2.22
	75%	382	1.7
	50%	249	1.15
	25%	125	0.65
Vmains=240V 50/60Hz AC	100%	495	2.13
	75%	376	1.61
	50%	245	1.08
	25%	123	0.61
Vmains=277V 50/60Hz AC	100%	495	1.85
	75%	380	1.44
	50%	248	0.98
	25%	127	0.59

### 3.3 Abmessungen des Geräts

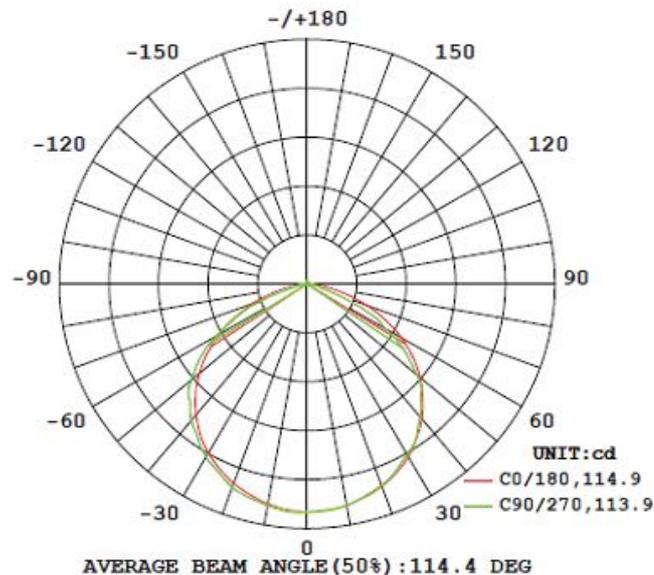


### 3.4 Diagramm der spektralen Quantenverteilung

Die Zeus Pro-Serie verwendet hocheffiziente weiße und rote Top-Bin-LEDs für den Gartenbau, um ein ausgewogenes Vollspektrum an Qualitätslicht zu erzeugen, das ideal für die Photosynthese ist.



### 3.5 Lichtverteilungskurve



### 3.6 Rahmenbedingungen

Das LED-Gerät ist für den Einsatz in klimatisierten Grow-Rooms und Indoor-Farmen vorgesehen. Das Produkt kann in feuchten Umgebungen verwendet werden, darf aber nicht in nassen Umgebungen oder im Freien eingesetzt werden.

Das Produkt kann bei Umgebungstemperaturen von -10 °C bis 40 °C betrieben werden, funktioniert aber optimal bei Temperaturen zwischen 20 °C und 30 °C.

Das Produkt kann bei einer Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 90 %, ohne Kondensation, betrieben werden.

### 3.7 Rechtliches

Dieses Produkt ist CE-zertifiziert und erfüllt die Teststandards der LVD- und EMV-Richtlinie.

## 4. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND WARNHINWEISE

**Warnung!** Lesen Sie die folgenden Warnhinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden oder mit ihm arbeiten!

- - Halten Sie sich bei der Installation und Verwendung des LED-Geräts immer an die örtlichen Vorschriften und Regeln.
- Öffnen oder zerlegen Sie das LED-Gerät nicht, da es im Inneren keine zu wartenden Teile enthält. Das Öffnen oder Verändern des LED-Geräts kann gefährlich sein und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Verwenden Sie das LED-Gerät nicht, wenn entweder das LED-Gerät oder das Netzkabel beschädigt ist. Ersetzen Sie das Netzkabel nur durch ein Kabel mit dem richtigen Nennwert.
- Änderungen an den Kabeln können zu unerwünschten elektromagnetischen Effekten führen, die dazu führen können, dass das Produkt nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen entspricht.
- Setzen Sie das LED-Gerät nicht folgenden Einflüssen aus: Kondenswasser, starkem Nebel oder direktem Spritzwasser; Umgebungstemperaturen außerhalb des spezifizierten Bereichs; Staub und Verschmutzung; Direkter Sonneneinstrahlung während des Betriebs oder HID-Licht, das den Treiber erwärmen kann.
- Trennen Sie das LED-Gerät immer vom Stromnetz, bevor Sie eine Wartung durchführen.
- Lassen Sie das Gerät mindestens 20-30 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren. Das Berühren des LED-Geräts im eingeschalteten Zustand oder unmittelbar danach kann zu Verbrennungen führen!
- Die natürliche Konvektion transportiert die Wärme vom Kühlkörper weg. Damit sich das System richtig abkühlen kann, ist ein Abstand von mindestens 5 cm zwischen dem Gerät und der Decke Ihres Growbereichs erforderlich.
- Verwenden Sie keine scheuernden Materialien oder aggressive Reinigungsmittel, um das LED-Gerät zu reinigen, da dies die Sekundäroptik beschädigen kann. Verwenden Sie stattdessen einen sauberen, feuchten oder trockenen Stoff/Tuch.
- Verwenden Sie das LED-Gerät nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder reaktiven Substanzen. Das LED-Gerät kann Temperaturen von 40 °C erreichen.
- Verwenden Sie keine Schwefelverdampfer oder Wasserzerstäuber.
- Die Installation und Verwendung des LED-Geräts liegt in der Verantwortung des Endanwenders. Eine unsachgemäße Verwendung oder Installation kann zu Fehlfunktionen und Schäden am LED-Gerät führen. Schäden am LED-Gerät und an der Elektronik, die durch unsachgemäße Installation und Verwendung verursacht werden, führen zum Erlöschen der Garantie.

## 5. INHALT

**1x Benutzerhandbuch**

**1 X 240V STROMVERSORGUNGSKABEL**

**1x DIMMREGLER 0-10V**

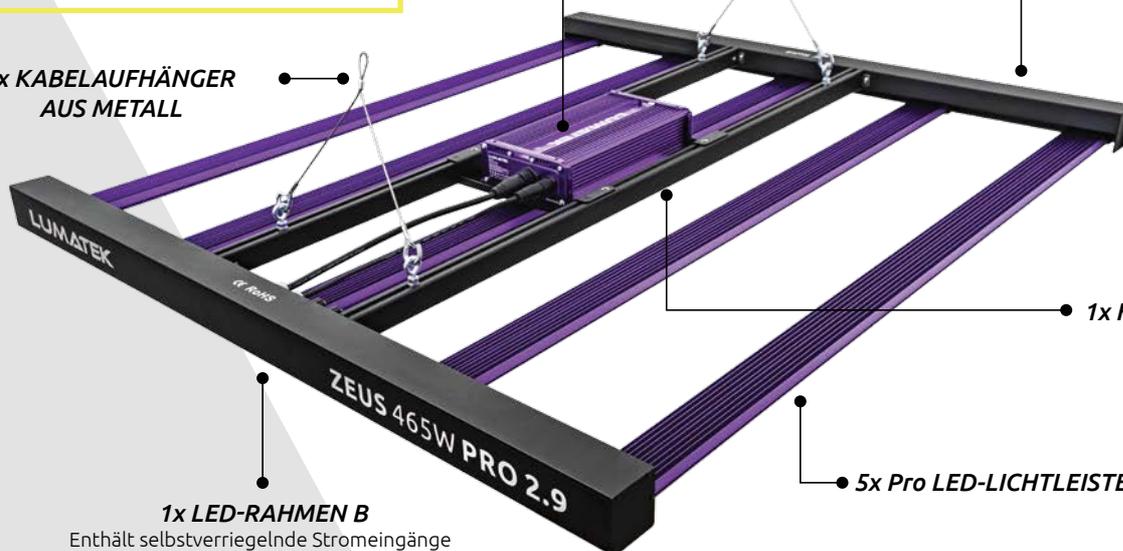
Wird an den Anschluss 'SIG IN' angeschlossen

**2x KABELAUFHÄNGER  
AUS METALL**

**1x LED-TREIBER**

Positionieren Sie die Buchsen für Stromausgang & Dimmen in Richtung Rahmen B und die Stecker für den Stromversorgungsseingang in Richtung Rahmen A'

**1x LED-RAHMEN A**



**1x LED-RAHMEN B**

Enthält selbstverriegelnde Stromeingänge & Dimm-Steckverbinder und Steuersignal-Ports

**1x HALTERUNGSRAHMEN**  
enthält Halterung für LED-Treiber

**5x Pro LED-LICHTLEISTEN**

## 6. MONTAGE

**Warnung!** Die Montage und Installation der LED-Leuchte muss in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.

**Warnung!** Der Installateur ist für die korrekte und sichere Installation verantwortlich.

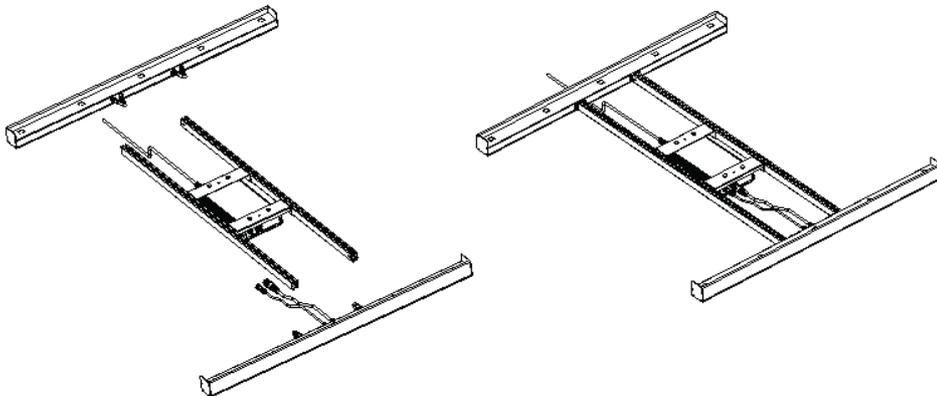
**Warnung!** Stellen Sie sicher, dass die lokale Verkabelung die Spannungs- und Stromanforderungen des LED-Geräts unterstützt.

**Warnung!** Vermeiden Sie gewickelte Kabel und halten Sie Netzleitungen getrennt, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

**Warnung!** Schließen Sie das LED-Gerät nicht unter Last an und trennen Sie es nicht unter Last.

### 6.1 Montage und Installation des Geräts

Verbinden Sie Rahmen A und B mit dem Tragrahmen, indem Sie den Knopf am Rahmenverbinder drücken und den Rahmen in die Aufnahme des Tragrahmens einführen und verriegeln. Vergewissern Sie sich, dass der Knopf zum Verriegeln in die Buchse einrastet.

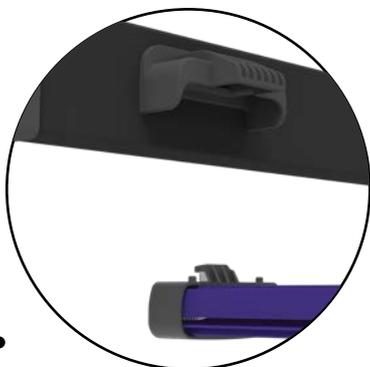


Verbinden Sie Rahmen B mit dem Ende des Tragrahmens im Bereich der LED-Treiber-Stromausgangs- und Dimmbuchsen.

**Achten Sie bei der Installation auf die Richtung; die Halterung für den LED-Treiber befindet sich oben, wenn das Gerät aufgehängt ist.**  
*e driver tray is on top when the fixture is hung.*

### 6.2 Anschließen der LED-Lichtleisten

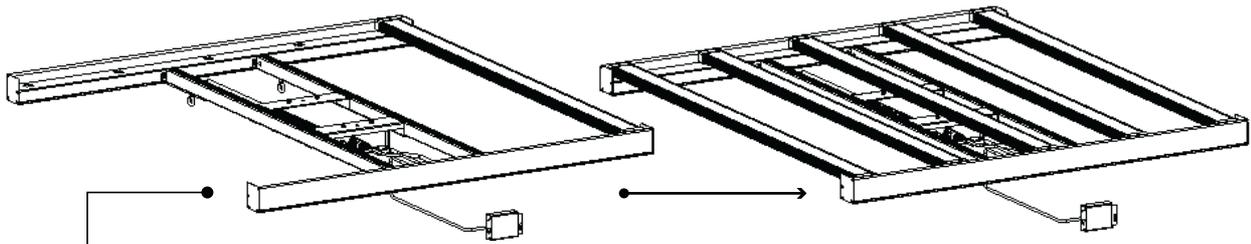
**Warnung!** Die Lichtleisten werden mit Schutzabdeckungen aus Kunststoff über den Dioden ausgeliefert. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Schutzabdeckungen vor der Verwendung entfernt werden!



Hakenende zuerst montieren;  
Haken in Vierkantloch einsetzen



Setzen Sie dann das andere Ende ein; richten Sie den Magnetanschluss der Lichtleiste auf das runde Loch am Rahmenanschluss aus und stecken Sie den Stift in die Buchse. Stellen Sie sicher, dass die Magnetverbindung sicher ist.



- Montieren Sie die restlichen Lichtschienen in den Rahmen des Geräts.

### 6.3 Anschließen und Trennen des Treibers

Halteschrauben zur Befestigung des LED-Treibers



Der LED-Treiber wird mit Halteschrauben an der Montagehalterung befestigt. Für mehr Flexibilität kann der Treiber von der Leuchte getrennt und mit Lumatek 5m LED-Treiber-Verlängerungskabeln (separat erhältlich) ferngesteuert verwendet werden.



Stellen Sie sicher, dass die selbstverriegelnden Stecker des Treibers und des Dimmers korrekt auf die entsprechenden Buchsen des Treibers ausgerichtet sind und drücken Sie sie zusammen, bis sie mit einem Klick einrasten. Zum Trennen der Verbindung drehen Sie den Stecker gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu entriegeln und ziehen Sie ihn von der Buchse ab.

## 6.4 Wechseln und Ersetzen von Lichtleisten und modularer Einsatz

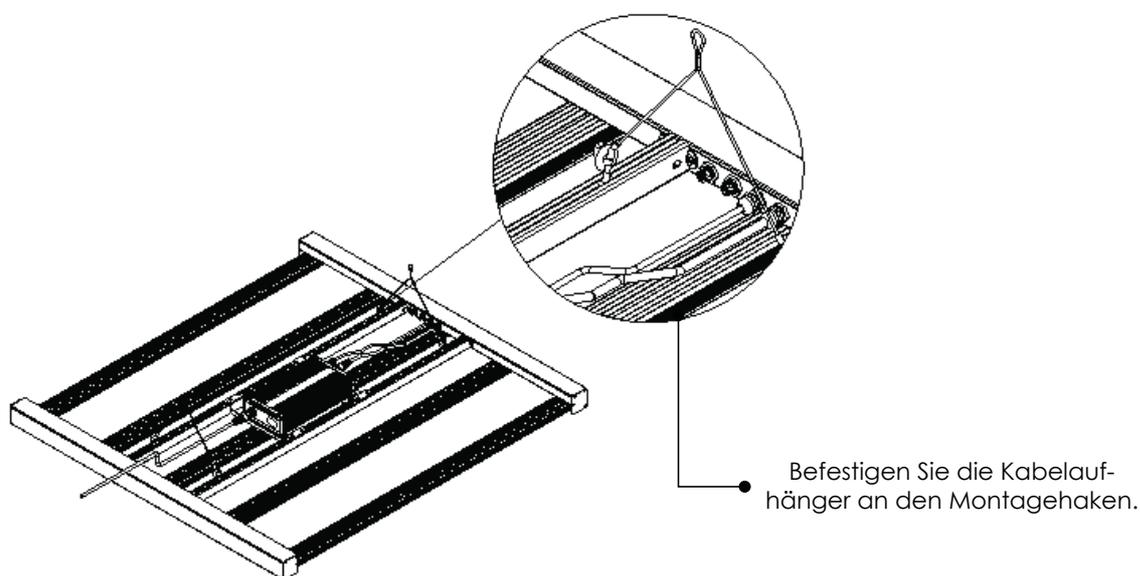
Das modulare Design des LED-Geräts verwendet einen intelligenten LED-Treiber, der die Leistung automatisch verringern oder erhöhen kann, um sie an die Anzahl der im Gerät installierten 93-W-Lichtleisten anzupassen. Wenn nicht alle Lichtleisten benötigt werden, bezieht der Treiber nur die Leistung, die für die Anzahl der angeschlossenen Lichtleisten erforderlich ist, z. B. wenn drei Lichtleisten angeschlossen sind, bezieht der Treiber nur 285 W, um diese zu betreiben.

**Warnung!** Vor dem Einschalten muss mindestens eine Lichtleiste im Gerät installiert sein.

## 6.5 Montage des Geräts

**Warnung!** Montieren Sie das System an einer Stelle, die das Gewicht des LED-Geräts tragen kann.

Vergewissern Sie sich, dass alle Lichtleisten korrekt und sicher installiert sind. Drehen Sie das Gerät vorsichtig um und befestigen Sie die Metallkabelaufhängungen an den Montagehaken. Hängen Sie das Gerät in der gewünschten Position und Höhe auf. Für eine optimale Leistung positionieren Sie das Gerät 30 - 50 cm über dem Pflanzdach für eine Lichtverteilung von 1,2 x 1,2 m. Achten Sie darauf, dass das Gerät waagrecht aufgehängt ist.



## 6.6 Anschließen des manuellen Dimmers oder der externen Lichtsteuerung

Die Dimmersteuerung oder Lichtsteuerung wird an den Anschluss 'SIG IN' am Rahmen des Geräts angeschlossen. Damit kann die Lichtintensität (PPF-Ausgang) je nach Bedarf eingestellt werden. Die Lichtintensität des LED-Geräts kann angepasst werden, ohne die relative spektrale Leistungsverteilung zu verändern oder die Effizienz zu beeinträchtigen.

Entfernen Sie die Staubschutzkappe und vergewissern Sie sich, dass die Stecker und Buchsen korrekt ausgerichtet sind und schieben Sie sie zusammen, bis sie einrasten. Zum Trennen der Verbindung drehen Sie den Drehverschluss gegen den Uhrzeigersinn und ziehen ihn auseinander.

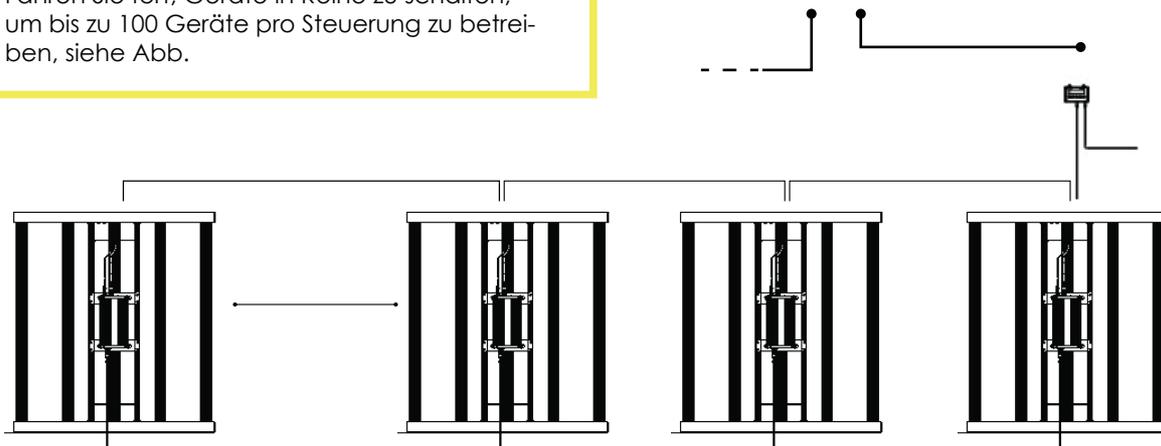
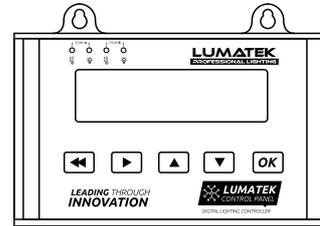


## 6.7 Anschluss von Geräten in Reihe zur externen Steuerung

Detaillierte Anweisungen finden Sie in der Anleitung des Lumatek Control Panels.

Positionieren und hängen Sie jedes Gerät entsprechend auf. Die Geräte der Zeus-Serie verwenden ein 0-10V-Signalprotokoll zur Steuerung.

- Schließen Sie das Output-Signalkabel des Controllers an den Anschluss SIGNAL IN des Geräts 1 an. Verbinden Sie das Daisy-Chain-Steuersignalkabel (separat erhältlich) vom Anschluss SIGNAL OUT des Geräts 1 mit dem Anschluss SIGNAL IN des Geräts 2.
- Fahren Sie fort, Geräte in Reihe zu schalten, um bis zu 100 Geräte pro Steuerung zu betreiben, siehe Abb.



## 6.8 Anschluss des LED-Gerätes an das Stromnetz

**Warnung!** Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung ausgeschaltet ist.

**Warnung!** Stellen Sie sicher, dass das Stromversorgungskabel nicht aufgewickelt ist und keine heißen Oberflächen berührt.

**Warnung!** Schließen Sie die Kabel gemäß den örtlichen Vorschriften, Sicherheitsbestimmungen und elektrischen Normen an.

**Warnung!** Wenn Sie keine externe Lichtsteuerung verwenden, stellen Sie sicher, dass das externe Schaltgerät den Einschaltstrom des LED-Geräts bewältigen kann. Verwenden Sie immer ein Zeitschalterschütz, das zum Schalten einer kapazitiven Last geeignet ist. Verwenden Sie niemals Zeitschaltuhren zum Schalten des LED-Geräts!

**Warnung!** Schließen oder trennen Sie das LED-Gerät niemals unter Last.

Stellen Sie sicher, dass die selbstverriegelnde Buchse des LED-Treiber-Stromversorgungskabels korrekt auf den entsprechenden Stecker am Treiber ausgerichtet ist, und schieben Sie sie zusammen, bis sie mit einem Klick einrastet. Zum Trennen der Verbindung; Buchse gegen den Uhrzeigersinn drehen, um sie zu entriegeln, und vom Treiber.

Netzstecker an Schaltgerät/Netzgerät anschließen.

Schalten Sie die Netzspannung ein.

## 7. VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER LED-LEUCHE

**Warnung!** Stellen Sie immer sicher, dass mindestens ein Lichtbalken an das Gerät angeschlossen ist, bevor Sie es einschalten. Der Zeus Pro verfügt über einen intelligenten LED-Treiber, der die Leistung erhöht oder verringert, um die Anzahl der an das System angeschlossenen Lichtbalken anzupassen.

**Warnung!** Warten Sie immer 20 - 30 Minuten, bis sich die LED-Lichtbalken abgekühlt haben.

## 8. INSPEKTION, WARTUNG UND REPARATUR

**Warnung!** Trennen Sie die LED-Leuchte vom Stromnetz, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

**Warnung!** Schließen oder trennen Sie das LED-Gerät nicht unter Last.

**Warnung!** Öffnen oder demontieren Sie die LED-Leuchte nicht, sie enthält keine wartungsfähigen Teile im Inneren. Das Öffnen der LED-Leuchte kann gefährlich sein und führt zum Erlöschen der Garantie.

**Warnung!** Warten Sie immer 20 - 30 Minuten, bis sich die LED-Lichtbalken abgekühlt haben.

**Vorsicht!** Reinigen Sie die LED-Leuchte nicht mit Reinigungsmitteln, Scheuermitteln oder anderen aggressiven Substanzen.

Überprüfen Sie die LED-Leuchte regelmäßig auf Staub oder Schmutzablagerungen. Bei Bedarf reinigen. Verunreinigungen können zu Überhitzung und Leistungseinbußen führen. Reinigen Sie die Außenseite des LED-Leuchten mit einem trockenen oder feuchten Tuch.

Überprüfen Sie regelmäßig die Kabel der LED-Leuchte auf Beschädigungen.

## 9. LAGERUNG UND ENTSORG

Lagern Sie die LED-Leuchte in einer trockenen und sauberen Umgebung mit einer Umgebungstemperatur von -25°C bis 55°C. Das Produkt darf nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden, sondern muss separat gesammelt werden, um eine Behandlung, Verwertung und umweltgerechte Entsorgung zu ermöglichen.

## 10. GARANTIE

Lumatek Ltd. garantiert, dass die mechanischen und elektronischen Komponenten ihres Produkts bei Verwendung unter normalen Betriebsbedingungen für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem ursprünglichen Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Wenn das Produkt innerhalb dieser Frist Mängel aufweist und dieser Fehler nicht auf einen Benutzerfehler oder eine unsachgemäße Verwendung zurückzuführen ist, wird Lumatek Ltd. nach eigenem Ermessen das Produkt entweder ersetzen oder mit geeigneten neuen oder überholten Produkten oder Teilen reparieren. Falls Lumatek Ltd. beschließt, das gesamte Produkt zu ersetzen, gilt diese beschränkte Garantie für das Ersatzprodukt für die verbleibende anfängliche Garantiezeit, d.h. drei (3) Jahre ab Kaufdatum des ursprünglichen Produkts. Zur Reparatur: Senden Sie das Produkt mit dem Originalkaufbeleg an Ihren Händler zurück.



STAY UP TO DATE WITH OUR **SOCIAL MEDIA** CHANNELS



**GENERAL :** info@lumatek-lighting.com  
**SALES SUPPORT :** orders@lumatek-lighting.com  
**TECHNICAL SUPPORT :** techsupport@lumatek-lighting.com  
**CONTACT :** +44(0)1233 280567

VISIT US AT **WWW.LUMATEK-LIGHTING.COM**