

LUMATEK

PROFESSIONAL LIGHTING



MANUAL

ZEUS 1000W XTREME

PPFD
CO2

ENGLISH - FRENCH - ITALIAN - SPANISH - GERMAN - CZECH

ZEUS 1000W XTREME PPFD CO2



EFFICACY



PPF



LUMATEK ZEUS 1000W XTREME CO2 PPF LED MANUAL

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

1. **Introduction**
2. **Product Description**
3. **Product information and specifications**
 - 3.1 General product information
 - 3.2 Technical Specifications
 - 3.3 Fixture Dimensions
 - 3.4 Spectrum Graph
 - 3.5 Light distribution curve
 - 3.6 Environment
 - 3.7 Legal
4. **Safety recommendations and warnings**
5. **Contents**
6. **Installation**
 - 6.1 Assemble the frame
 - 6.2 Connect the driver
 - 6.3 Connect the LED light bars
 - 6.4 Replacing and changing light bars
 - 6.5 Installing the fixture
 - 6.6 Connecting the manual dimmer control
 - 6.7 Connecting fixtures in series for external control
 - 6.8 Connecting the LED fixture to the mains
7. **Precautions when using the LED fixture**
8. **Inspection, maintenance and repair**
9. **Storage and disposal**
10. **Warranty**

1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Lumatek 1000W Xtreme PPFD CO² linear multi-light bar LED fixture. This manual describes how to install and use the Zeus Xtreme fixture; please read this manual thoroughly before attempting to install or operate any Lumatek Zeus Series system. If you are not comfortable with the installation of high performance lighting systems, you should seek the services of a qualified installation professional.

2. PRODUCT DESCRIPTION

The Lumatek Zeus 1000W Xtreme PPFD CO² LED is an electronic horticultural LED fixture using a linear array design with ten 100W light bars. The Zeus Xtreme is a very high performance full-cycle top lighting solution for commercial horticulture cultivation, with the power and flexibility to scale from vegetative growth to higher light intensities in bloom.

Designed for use in a CO² enriched environment, the Zeus Xtreme LED can be positioned closer to the plant canopy for very high PPFD levels which require supplemental carbon dioxide (CO²) for crops to fully utilise for photosynthesis.

The Zeus Xtreme LED can be used without supplemental CO² but should be positioned at a greater hanging height from plant canopy, increasing the light footprint but reducing the PPFD level.

In this manual the Lumatek Zeus 1000W Xtreme PPFD CO² LED will be referred to as: "the LED fixture".

3. PRODUCT INFORMATION AND SPECIFICATIONS

3.1 General Product Information

PRODUCT NAME	Lumatek Zeus 1000W XTREME PPFD CO ² LED
PRODUCT CODE	LUMLED003
PRODUCER	Lumatek EU
EAN	5060560031185
PLUG TYPE	UK/EU

3.2 Technical Specifications

PPF	2925 µmol/s
EFFICACY	Up to 2.9 µmol/J
SPECTRUM	Full spectrum F
LIGHT SOURCE	Higher spec LUMILEDS (W) & Osram (R) LED
DIMENSIONS (LxWxH)	1182 x 1091 x 106mm
WEIGHT	18Kg
LIFE SPAN	>60000H
WORKING TEMPERATURE	-20°C -- +40°C
WORKING HUMIDITY	20% - 90%
WATERPROOF	IP65
BEAM ANGLE	120°
MANUAL DIM/EXTERNAL LIGHTING CONTROLLER	0-10V Signal protocol

INPUT VOLTAGE (V)

VMAINS=230V 50/60HZAC

DIMMING	INPUT POWER (W)	INPUT CURRENT (A)
100%	1075	4,85
75%	808	3,66
50%	520	2,42
25%	260	1,33

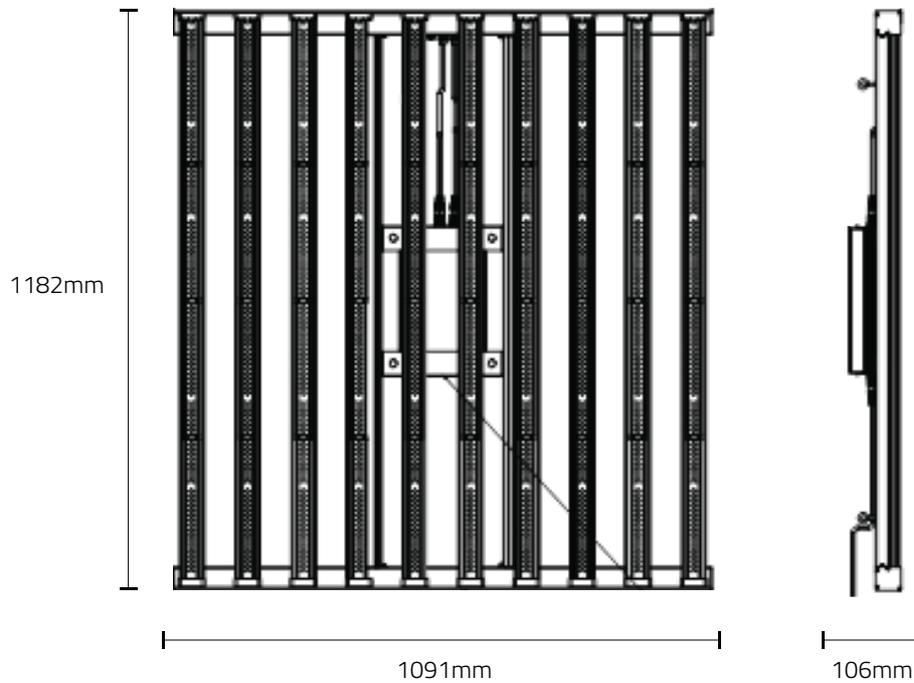
VMAINS=240V 50/60HZAC

DIMMING	INPUT POWER (W)	INPUT CURRENT (A)
100%	1075	4,67
75%	806	3,53
50%	519	2,35
25%	260	1,29

VMAINS=277V 50/60HZAC

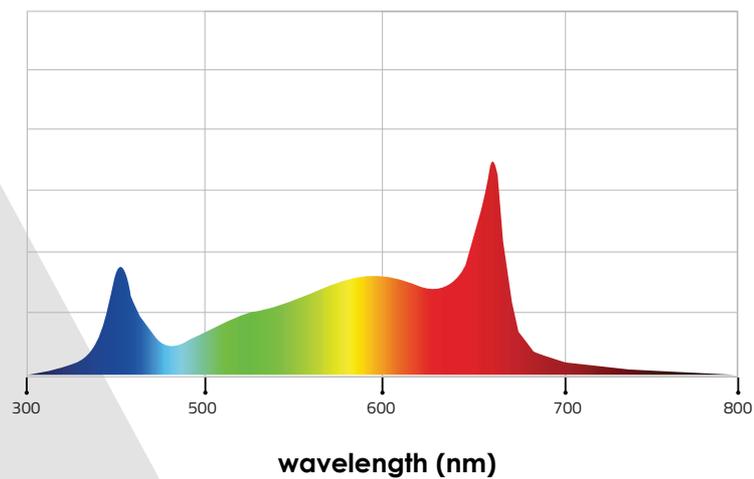
DIMMING	INPUT POWER (W)	INPUT CURRENT (A)
100%	1075	4,13
75%	806	3,14
50%	520	2,11
25%	263	1,2

3.3 Fixture Dimensions

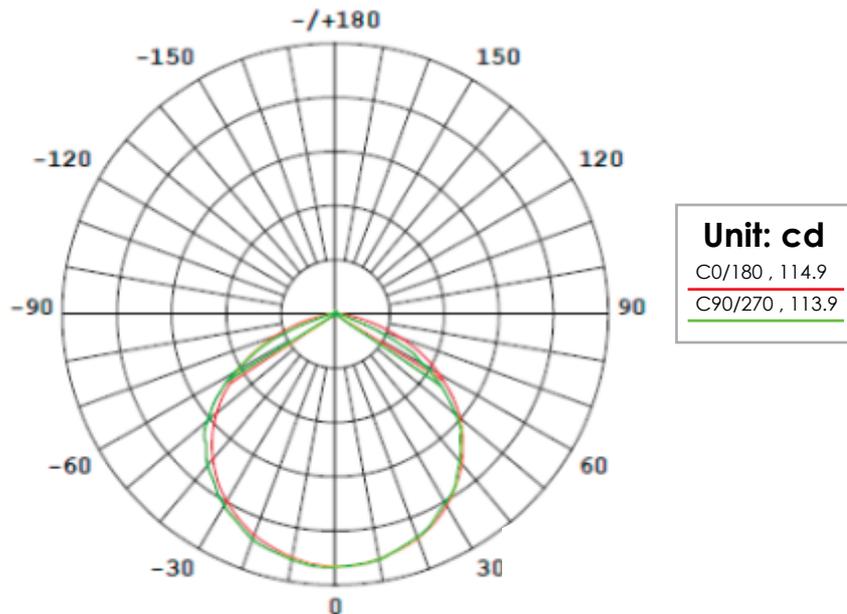


3.4 Spectrum Graph

Full Spectrum



3.5 Light distribution curve



3.6 Environment

The LED fixture is intended to be used in climate-controlled grow rooms and indoor farms. The product may be used in damp environments but may not be used in wet environments or outdoors. The product will operate in ambient temperatures from -20°C to 40°C but will function at optimal level between 20°C to 30°C. The product will operate in 20% – 90% humidity, non-condensing.

3.7 Legal

This product is CE & UKCA certified compliant with LVD and EMC directive test standards.

4. SAFETY RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

Warning! Carefully read the warnings below before using or working with the product!

- Always adhere to the local rules and regulations when installing or using the LED fixture.
- Do not open or disassemble the LED fixture as it contains no serviceable parts inside. Opening or modifying the LED fixture can be dangerous and will void the warranty.
- Do not use the LED fixture when either the LED fixture or its power cable are damaged. Replace the power cable with correctly rated cable only.
- Modifications to the cables can lead to unwanted electromagnetic effects which may make the product not comply with legal requirements.
- Do not expose the LED fixture to:
 - Condensing humidity, heavy mist or direct spray;
 - Ambient temperatures outside the specified range;
 - Dust and contamination;
 - Direct sunlight during use or HID light that may heat up the driver.

- Always disconnect the LED fixture from mains before performing any maintenance.
- Always allow for a cool down period of at least 20-30 minutes before touching the LED light bars. Touching the LED bars when the fixture is lit or immediately after may result in burns!
- Natural convection removes heat away from the heatsink. In order for the system too properly cool itself, at least 5cm of space is required between the fixture and the roof of your grow area. Do not use abrasive materials or aggressive cleaning agents to clean the LED fixture as this may damage the secondary optics. Instead use a clean dry fabric/cloth.
- Do not use the LED fixture near flammable, explosive or reactive substances. The LED fixture can reach temperatures of 40°C.
- Do not use sulphur vaporizers or water misters.
- The installation and use of the LED fixture is the responsibility of the end user. Incorrect use or installation can lead to failure and damage to the LED fixture. Damage to the LED fixture and electronic circuitry as a result of incorrect installation and use revokes the warranty.

5. CONTENTS

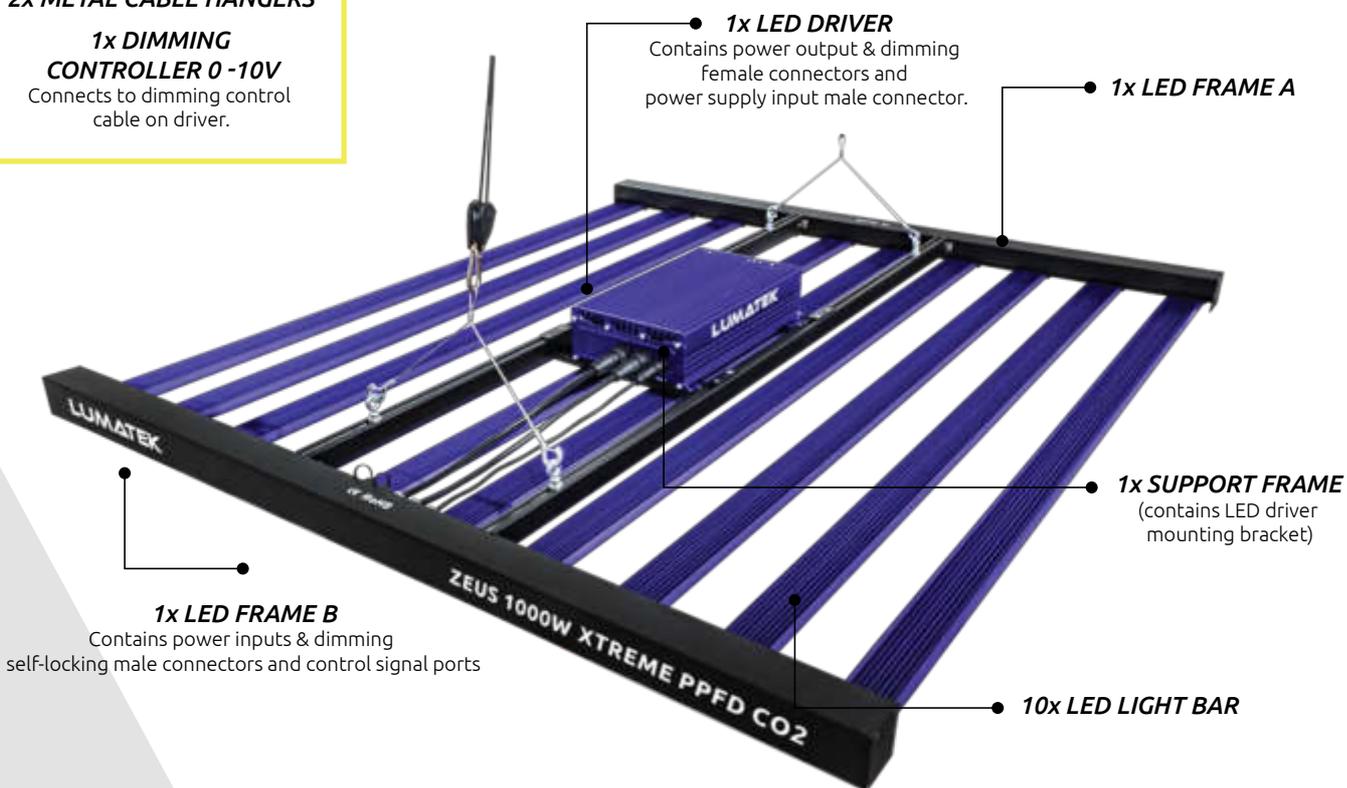
1x MANUAL

2x METAL CABLE HANGERS

1x DIMMING

CONTROLLER 0-10V

Connects to dimming control cable on driver.



6. INSTALLATION

Warning! Mounting and installing the LED fixture must be in accordance with the applicable local laws and regulations.

Warning! The installer is responsible for correct and safe installation.

Warning! Ensure the local cabling can support the voltage and current requirements of the LED fixture.

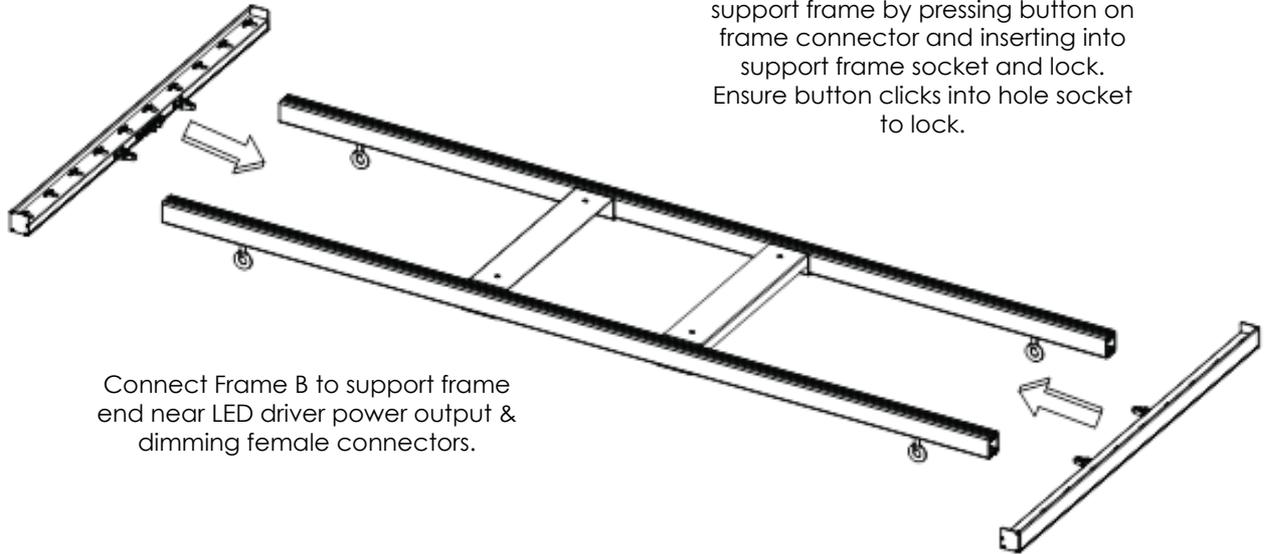
Warning! Avoid coiled cables and keep mains leads separated to help prevent electromagnetic interference.

Warning! Do not connect or disconnect the LED fixture under load.

6.1 Fixture assembly & installation

Please take care when assembling fixture and ensure all connections are true and secure

6.1.1 Assemble the frame

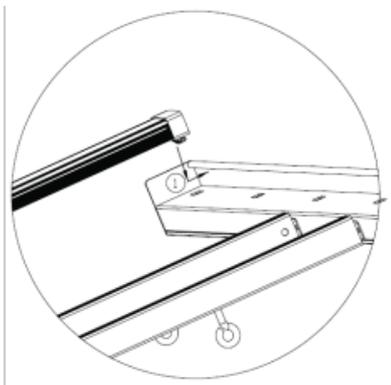


Connect Frame A and B to the support frame by pressing button on frame connector and inserting into support frame socket and lock. Ensure button clicks into hole socket to lock.

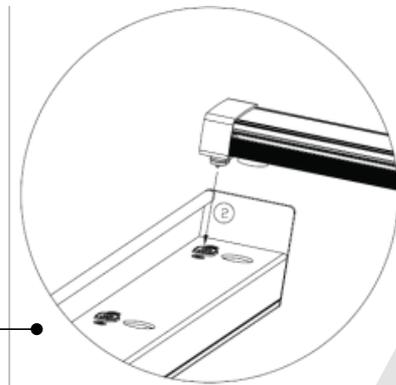
Connect Frame B to support frame end near LED driver power output & dimming female connectors.

Note the direction when installing; the LED driver mounting bracket is on top when the fixture is hung.

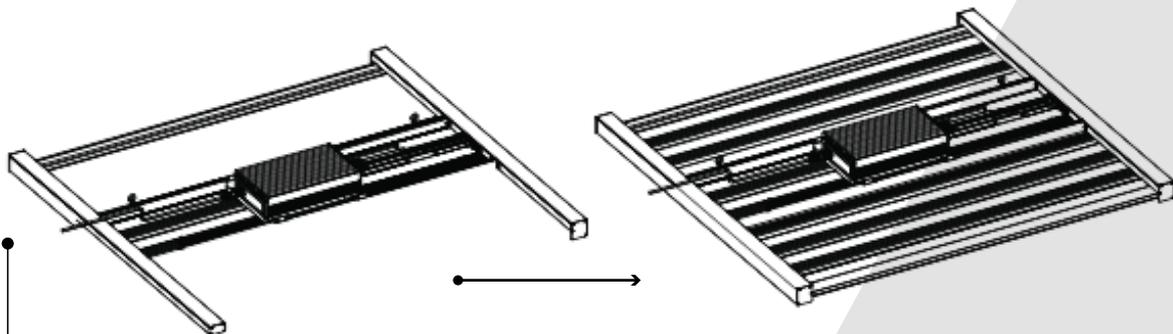
6.2 Connect the LED light bars



Ensure the driver is secured and flip the fixture over so the driver is now underneath. Insert the end of the light bar with the hook into the square hole in Frame A



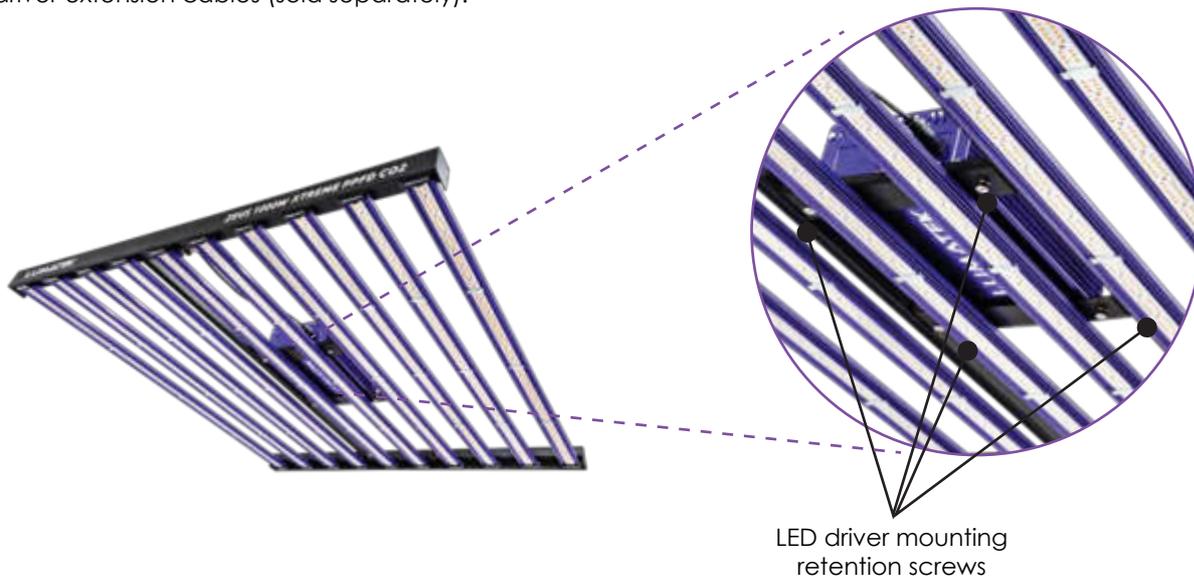
Then insert the other end; align the round hole on Frame B with the light bar's magnetic end and insert male pin into female socket. Ensure magnetic connection is secure.



Assemble the rest of the light bars into the fixture frame as shown in the figure above.

6.3 Connect & disconnect the driver

The LED driver is fixed to the mounting bracket with four retention screws through bracket into driver base plate. For greater flexibility the driver can be disconnected from the fixture and used remotely using Lumatek 5m LED driver extension cables (sold separately).



To connect driver output and dimming to fixture; ensure the power and dimming self-locking male connectors are correctly aligned with corresponding female connectors on driver and push together until click-locked. To disconnect; turn male connector anti-clockwise to unlock and pull apart from female.

6.4 Changing and replacing light bars and modular use

Individual 100W light bars are available to purchase as replacements or with different spectral ratios to adjust fixture spectral output.

The LED fixture's modular design uses an intelligent LED driver which can decrease or increase power to match the amount of 100W light bars installed on the fixture automatically. If not all light bars are required, the driver will only draw power required for the amount of light bars connected eg if six light bars are connected the driver will only draw 600W to power them.

Warning! At least one light bar must be installed in the fixture before switching on.

6.5 Installing the fixture

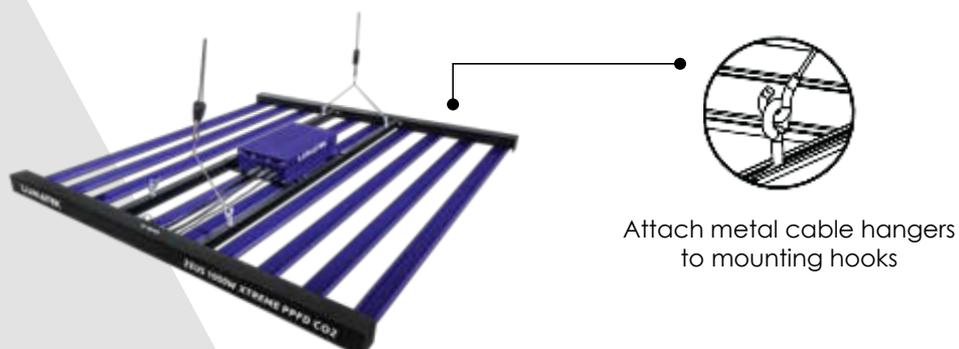
Warning! Mount the system to something that can hold the weight of the LED fixture.

Ensure all light bars are installed correctly and are secure. Carefully turn the fixture over and attach the metal cable hangers to the mounting hooks. Hang the fixture in required position and height. Position fixture 50cm – 1m above plant canopy. Ensure the fixture is hung horizontally.

For shorter hanging heights (50cm) from plant canopy and a 1.5m² footprint; supplemental carbon dioxide (CO₂) is recommended so that the plants can photosynthesize the very high level PPFD produced at this height. For PPFD over 1000µmol/s/m² up to max 1500µmol/s/m² supplemental CO₂ at a 1:1 ratio is recommended. i.e. at 1500µmol/s/m² PPFD supplemental CO₂ at 1500ppm is advised.

Warning! Exposing crops to ultra high PPFD without supplemental CO₂ can be detrimental to plant growth.

The LED fixture can be used without supplemental CO₂ at greater hanging heights (1m+) as this will decrease PPFD and will increase light footprint to 1.8m².



6.6 Connecting the manual dimmer or external lighting controller

The dimmer control or lighting controller is connected to the Signal IN connector on the fixture. This enables light intensity (PPF output) to be adjusted according to requirement. The LED fixture light intensity can be adjusted without changing spectral power distribution or losing efficiency.



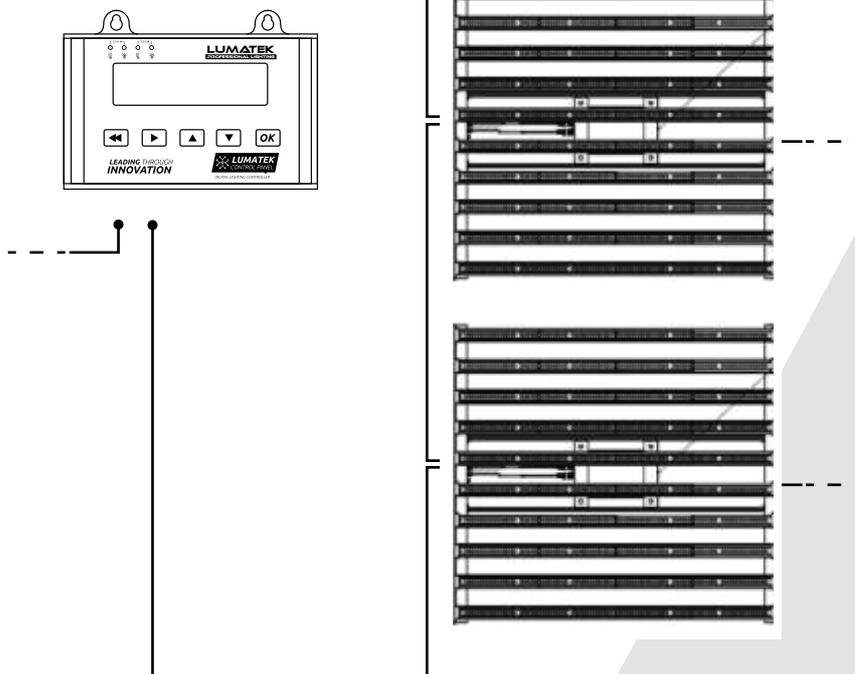
Connect manual dimmer cable or lighting controller cable to SIGNAL IN port.

6.7 Connecting fixtures in series for external control

For detailed instructions please refer to the Lumatek Control Panel manual.

Position and hang each fixture appropriately. Zeus series fixtures use 0-10V signal protocol for control.

Connect controller output signal wire to fixture 1 SIGNAL IN connector. Connect signal wire from fixture 1 SIGNAL OUT connector to fixture 2 SIGNAL IN connector. Continue to connect fixtures in series for up to 100 fixtures per controller see Fig.



6.8 Connecting the LED fixture to the mains

Warning! Make sure mains power is switched off.

Warning! Ensure the power supply cable is not coiled and does not touch any hot surfaces.

Warning! Connect the cables according to local rules, safety regulations and electrical code.

Warning! If not using an external lighting controller ensure external switching gear can cope with the inrush current of the LED fixture. Always use a timer contactor suitable for switching a capacitive load. Never use household timers to switch the LED fixture!

Ensure the LED driver power supply cable self-locking female connector is correctly aligned to the corresponding male connector on driver and push together until click-locked.

To disconnect; turn female connector anti-clockwise to unlock and pull apart from driver.

Connect mains power plug to switching gear/power supply.

Switch on mains power.

7. PRECAUTIONS WHEN USING THE LED FIXTURE

Warning! Always ensure at least one light bar is connected to the fixture before switching on.

The Zeus has an intelligent LED driver which will increase or decrease power to match the amount of light bars connected to the system.

Warning! Always wait 20 – 30 minutes for the LED light bars to cool down.

8. INSPECTION, MAINTENANCE AND REPAIR

Warning! Disconnect the LED fixture from mains before performing any maintenance or repairs.

Warning! Do not connect or disconnect the LED fixture under load.

Warning! Do not open or disassemble the LED fixture, it contains no serviceable parts inside. Opening the LED fixture can be dangerous and will void the warranty.

Warning! Always wait 20 – 30 minutes for the LED light bars to cool down.

Caution! Do not clean the LED fixture with detergents, abrasives or other aggressive substances.

Regularly check the LED fixture for dust or dirt build up. Clean if necessary. Contamination may cause overheating and decreased performance.

Clean the outside of the LED fixture using a dry or damp cloth.

Regularly check the cables of the LED fixture to ensure it is undamaged.

9. STORAGE AND DISPOSAL

Store the LED fixture in a dry and clean environment, with an ambient temperature of -25°C to 55°C.

The product must not be discarded as unsorted municipal waste but must be collected separately for the purpose of treatment, recovery and environmentally sound disposal.

10. WARRANTY

Lumatek Ltd warrants the mechanical and electronic components of their product to be free of defects in material and workmanship if used under normal operating conditions for a period of five (5) years from the original date of purchase. If the product shows any defects within this period and that defect is not due to user error or improper use Lumatek Ltd shall, at its discretion, either replace or repair the product using suitable new or reconditioned products or parts. In case Lumatek Ltd decides to replace the entire product, this limited warranty shall apply to the replacement product for the remaining initial warranty period, i.e. five (5) years from the date of purchase of the original product. For service; return the product to your shop with the original sales receipt.

LUMATEK
PROFESSIONAL LIGHTING



For more information
on Lumatek products
visit www.lumatek-lighting.com

LUMATEK ZEUS 1000W XTREME PPFD CO2 LED MANUAL

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNISS

1. **Einführung**
2. **Produktbeschreibung**
3. **Produktinformationen und Spezifikationen**
 - 3.1 Allgemeine Produktinformationen
 - 3.2 Technical Specifications
 - 3.2 Vorrichtungsmaße
 - 3.3 Technische Spezifikationen
 - 3.4 Light distribution curve
 - 3.5 Lichtverteilungskurve
 - 3.6 Rechtliches
4. **Sicherheitsempfehlungen und Warnungen**
5. **Contents**
6. **Instalation**
 - 6.1 Montieren Sie den Rahmen
 - 6.2 Schließen Sie den Treiber an
 - 6.3 Schließen Sie die LED-Lichtleisten an
 - 6.4 Lichtleisten ersetzen und wechseln
 - 6.5 Installation der Leuchte
 - 6.6 Anschließen der manuellen Dimmersteuerung
 - 6.7 Reihenschaltung von Geräten zur externen Steuerung
 - 6.8 Anschließen der LED-Leuchte an das Stromnetz
7. **Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung der LED-Leuchte**
8. **Inspektion, Wartung und Reparatur**
9. **Storage and disposal**
10. **Lagerung und Entsorgung**

1. EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des Lumatek 1000W Xtreme PPFD CO² lineares Multi-Lichtbalken-LED-Leuchtmittel entschieden haben. Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Verwendung des Zeus Xtreme-Leuchtmittels. 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 leistungsstarken Beleuchtungssystemen nicht vertraut sind, sollten Sie die Dienste eines qualifizierten Installationsprofis in Anspruch nehmen.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Lumatek Zeus 1000W Xtreme PPFD CO² LED ist eine elektronische Gartenbau-LED-Leuchte, die ein lineares Array-Design mit zehn 100W-Lichtleisten verwendet. Die Zeus Xtreme ist eine sehr leistungsstarke, vollzyklische Top-Beleuchtungslösung für den kommerziellen Gartenbau, mit der Leistung und Flexibilität, vom vegetativen Wachstum bis zu höheren Lichtintensitäten in der Blüte zu skalieren.

Entwickelt für den Einsatz in einer CO² angereicherten Umgebung kann die Zeus Xtreme LED näher am Pflanzdach positioniert werden, um sehr hohe PPFD-Werte zu erreichen, die zusätzliches Kohlendioxid erfordern (CO²) damit die Pflanzen es vollständig für die Photosynthese nutzen können.

Die Zeus Xtreme LED kann ohne Zusatzlicht verwendet werden. CO² Die Zeus Xtreme LED kann ohne Zusatzbeleuchtung verwendet werden, sollte aber in einer größeren Höhe über dem Pflanzdach angebracht werden, was die Lichtfläche vergrößert, aber den PPFD-Wert verringert.

In diesem Handbuch wird die Lumatek Zeus 1000W Xtreme PPFD CO² LED als "die LED-Leuchte" bezeichnet.

3. PRODUKTINFORMATIONEN UND -SPEZIFIKATIONEN

3.1 Allgemeine Produktinformationen

PRODUKTNAME	Lumatek Zeus 1000W XTREME PPFD CO ² LED
TEILENUMMER	LUMLED003
HERSTELLER	Lumatek EU
EAN	5060560031185
STECKERTYP	UK/EU

3.2 Technische Spezifikationen

PPF	2925 µmol/s
WIRKSAMKEIT	bis zu 2.9 µmol/J
SPEKTRUM	Full spectrum F
LICHTQUELLE	höhere Spezifikation LUMILEDS (W) & Osram (R) LED
DIMENSIONEN (LxWxH)	1182 x 1091 x 106mm
GEWICHT	18Kg
LEBENSDAUER	>60000H
BETRIEBSTEMPERATUR	-20°C -- +40°C
BETRIEBSFEUCHTIGKEIT	20% - 90%
WASSERDICHT / STAUBDICHT	IP65
ABSTRAHLWINKEL	120°
MANUELLES DIMMEN/EXTERNE BELEUCHTUNGSSTEUERUNG	0-10V Signalprotokoll

EINGANGSSPANNUNG (V)

VMAINS=230V 50/60HZAC

DIMMVERHÄLTNIS	EINGANGSLEISTUNG (W)	EINGANGSSTROM (A)
100%	1075	4,85
75%	808	3,66
50%	520	2,42
25%	260	1,33

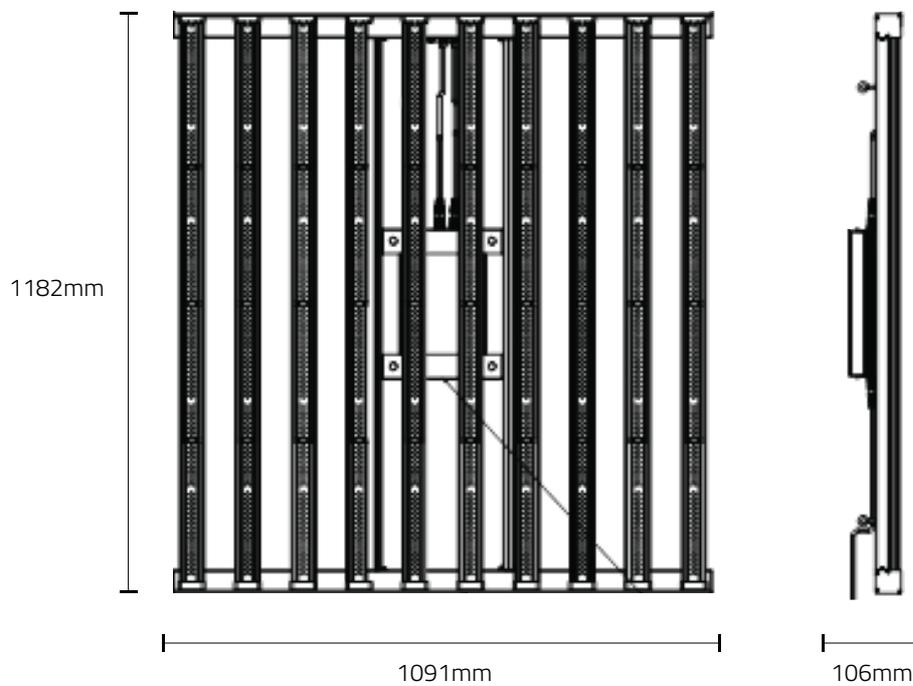
VMAINS=240V 50/60HZAC

DIMMVERHÄLTNIS	EINGANGSLEISTUNG (W)	EINGANGSSTROM (A)
100%	1075	4,67
75%	806	3,53
50%	519	2,35
25%	260	1,29

VMAINS=277V 50/60HZAC

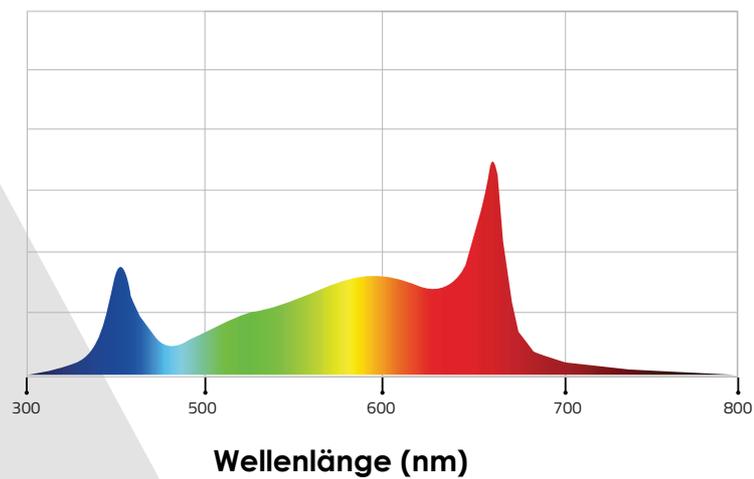
DIMMVERHÄLTNIS	EINGANGSLEISTUNG (W)	EINGANGSSTROM (A)
100%	1075	4,13
75%	806	3,14
50%	520	2,11
25%	263	1,2

3.3 Vorrichtungmaße

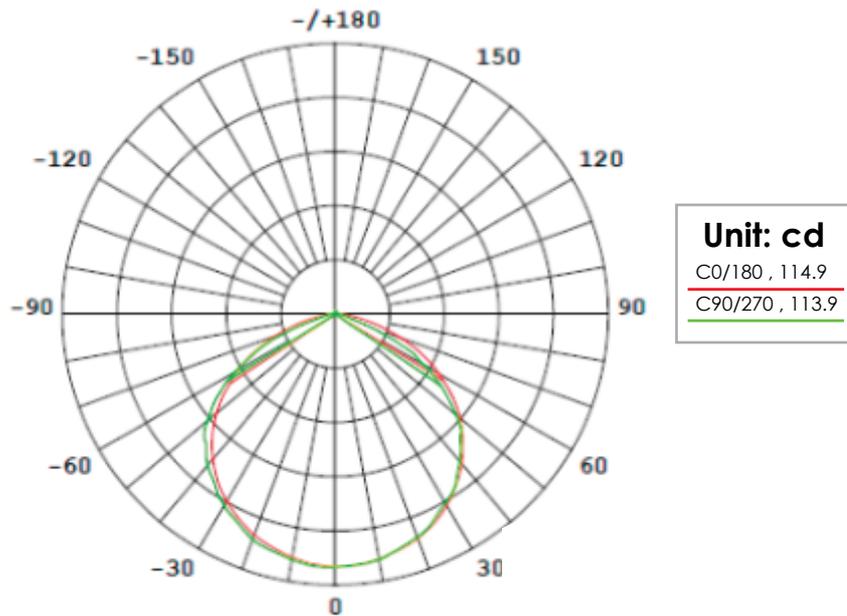


3.4 Spektren

Vollspektrum



3.5 Lichtverteilungskurve



3.6 Umgebung

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

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

Das Produkt wird bei 20% - 90% Luftfeuchtigkeit betrieben, nicht kondensierend.

3.7 Rechtliches

Dieses Produkt ist CE & UKCA-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!

- Beachten Sie bei der Installation oder Verwendung der LED-Leuchte immer die örtlichen Bestimmungen und Vorschriften.
- Öffnen oder demontieren Sie die LED-Leuchte keinesfalls, da sie keine wartungsfähigen Teile im Inneren enthält. Das Öffnen oder Modifizieren des LED-Leuchtmittels kann gefährlich sein und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Verwenden Sie die LED-Leuchte nicht, wenn entweder die LED-Leuchte oder das Netzkabel beschädigt sind. Ersetzen Sie das Netzkabel nur durch ein korrekt dimensioniertes Kabel.
- Änderungen an den Kabeln können zu unerwünschten elektromagnetischen Einflüssen führen, die dazu führen können, dass das Produkt nicht den gesetzlichen Anforderungen entspricht.
- Setzen Sie das LED-Gerät keinem der Folgenden aus:

- Kondensierende Feuchtigkeit, starker Nebel oder Sprühregen;
- Umgebungstemperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs;
- Staub und Verunreinigungen;
- Direktes Sonnenlicht während des Gebrauchs oder HID-Licht, das den Treiber erhitzen kann. Trennen Sie das LED-Gerät immer vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Halten Sie immer eine Abkühlzeit von mindestens 20-30 Minuten ein, bevor Sie die LED-Lichtleisten berühren. Berühren der LED-Leisten, wenn das Gerät leuchtet oder unmittelbar danach, kann zu Verbrennungen führen!
- Natürliche Konvektion entzieht dem Kühlkörper Wärme. Damit sich das System auch selbst richtig abkühlt, ist ein Abstand von mindestens 5 cm zwischen der Leuchte und dem Dach Ihrer Anbaufläche erforderlich.
- Verwenden Sie zur Reinigung der LED-Leuchte keine scheuernden Materialien oder aggressiven Reinigungsmittel, da dies die Sekundäroptik beschädigen kann. Verwenden Sie stattdessen ein sauberes, trockenes Gewebe/Tuch.
- Verwenden Sie die LED-Leuchte nicht in der Nähe von brennbaren, explosiven oder reaktiven Stoffen. Die LED-Leuchte kann Temperaturen von 40°C erreichen.
- Verwenden Sie keine Schwefelverdampfer oder Wasserzerstäuber.
- Die Installation und Verwendung der LED-Leuchte liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers. Unsachgemäße Verwendung oder Installation kann zu Ausfällen und Schäden an der LED-Leuchte führen. Schäden an der LED-Leuchte und der elektronischen Schaltung durch unsachgemäße Installation und Verwendung führen zum Erlöschen der Garantie.

5. INHALT

1x ANLEITUNG

2x METALL-KABELHALTERUNG

1x DIMMING-CONTROLLER 0-10V

Wird an das Dimmsteuerkabel des Treibers angeschlossen.

1x LED TREIBER

Enthält Buchsen für Stromausgang & Dimmen und Stecker für Stromversorgungsseingang'

1x STÜTZRAHMEN

1x LED RAHMEN B

Enthält Stromeingänge & selbstverriegelnde Dimm-Steckverbinder und Steuersignalanschlüsse

1x UNTERSTÜTZUNGSRAHMEN
(enthält LED-Treiber-Montagewinkel)

10x LED LICHTLEISTE

6. INSTALLATION

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 den Spannungs- und Stromanforderungen der LED-Leuchte entspricht.

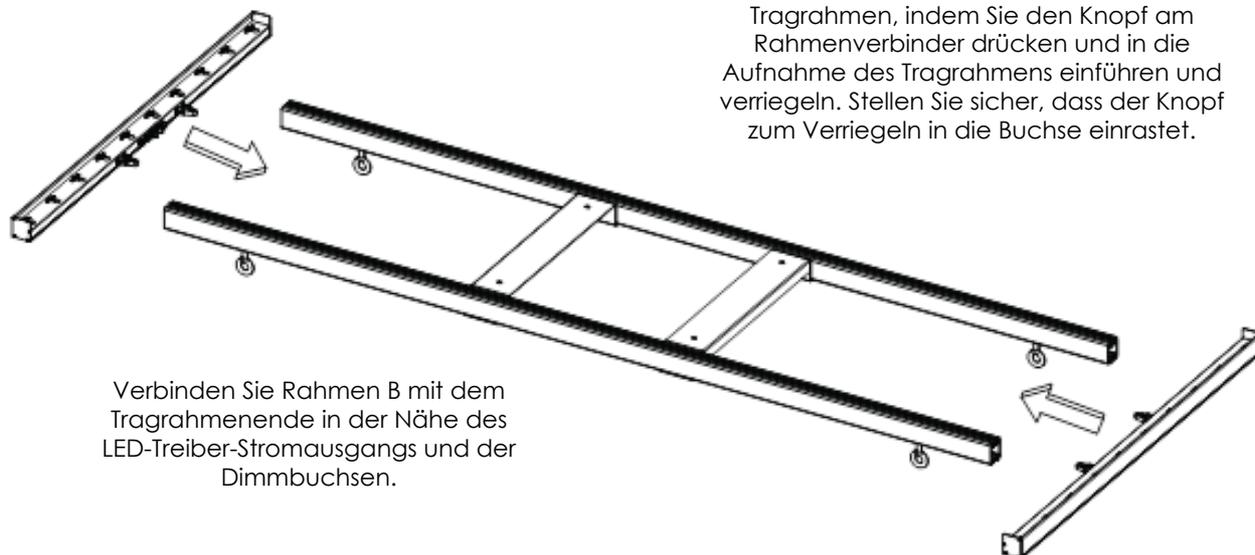
Warnung! Vermeiden Sie Spiralkabel und halten Sie die Netzleitungen getrennt, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

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

6.1 Montage und Installation der Vorrichtung

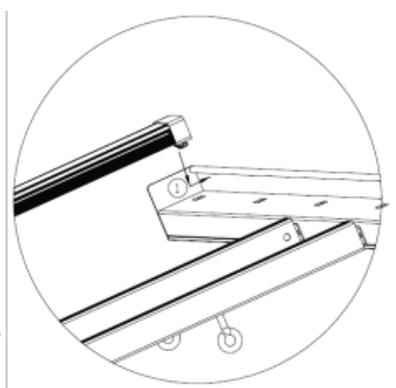
Bitte seien Sie beim Zusammenbau der Vorrichtung vorsichtig und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen wahr und sicher sind

6.1.1 Montieren Sie den Rahmen

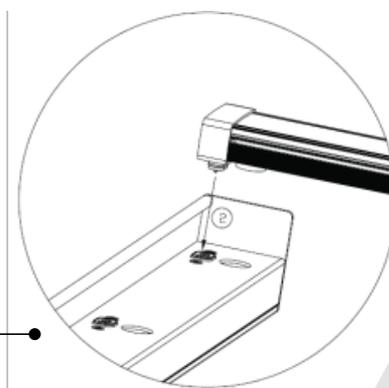


Achten Sie bei der Montage auf die Richtung; die LED-Treiberhalterung befindet sich beim Aufhängen des Geräts oben.

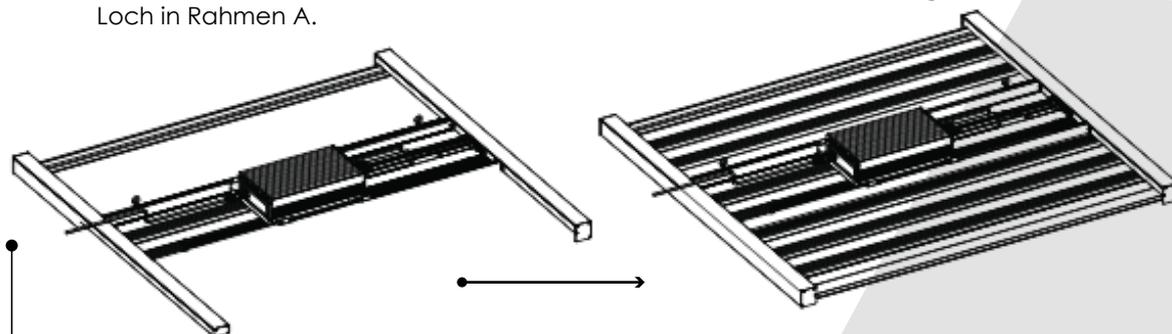
6.2 Schließen Sie die LED-Lichtleisten an



Stellen Sie sicher, dass der Treiber gesichert ist, und drehen Sie das Gerät um, sodass sich der Treiber jetzt darunter befindet. Setzen Sie das Ende ein der Lichtleiste mit dem Haken in das Quadrat Loch in Rahmen A.



Dann stecken Sie das andere Ende ein; Richten Sie das runde Loch aus auf Rahmen B mit dem magnetischen Ende des Lichtbalkens und Stecken Sie den Stecker in die Buchse. Stellen Sie sicher, dass die magnetische Verbindung sicher ist.



Setzen Sie den Rest der Lichtbalken wie in der Abbildung oben gezeigt in den Leuchtenrahmen ein.

6.3 Verbinden und trennen Sie den Treiber

Der LED-Treiber wird mit vier Halteschrauben durch die Halterung in die Treibergrundplatte 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; Stecker gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu entriegeln, und von der Buchse abziehen.

6.4 Wechseln und Ersetzen von Lichtleisten und modularer Einsatz

Einzelne 100W-Lichtbalken sind als Ersatz oder mit unterschiedlichen Spektralverhältnissen erhältlich, um die Spektralleistung der Vorrichtung anzupassen.

Das modulare Design der LED-Leuchte verwendet einen intelligenten LED-Treiber, der die Leistung automatisch verringert oder erhöht, um sie an die Anzahl der installierten 100-W-Lichtleisten anzupassen. Wenn nicht alle Lichtleisten benötigt werden, nimmt der Treiber nur die Leistung auf, die für die Anzahl der angeschlossenen Lichtleisten erforderlich ist, z. B. wenn sechs Lichtleisten angeschlossen sind, nimmt der Treiber nur 600 W auf, um sie zu betreiben.

Warnung! Vor dem Einschalten muss mindestens ein Lichtbalken in der Leuchte installiert sein.

6.5 Installation des Geräts

Warnung! Montieren Sie das System an etwas, das das Gewicht der LED-Leuchte tragen kann.

Vergewissern Sie sich, dass alle Lichtleisten korrekt installiert und sicher sind. Drehen Sie das Gerät vorsichtig um und befestigen Sie die Metallkabelaufhänger an den Montagehaken. Hängen Sie das Gerät in der gewünschten Position und Höhe auf, positionieren Sie die Halterung 50cm – 1m über dem Pflanzdach. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät horizontal aufgehängt ist.

Für kürzere Aufhängehöhen (50 cm) vom Pflanzdach und einen 1,5m² Fußabdruck; zusätzliches Kohlendioxid (CO₂) empfohlen, damit die Pflanzen den in dieser Höhe erzeugten sehr hohen PPFD-Wert photosynthetisieren können.

Für PPFD über 1000µmol/s//m² bis zu max. 1500µmol/s/m² ergänzend CO₂ im Verhältnis 1:1 empfohlen. d.h. bei 1500µmol/s/m² PPFD wird eine Ergänzung CO₂ bei 1500ppm wird empfohlen.

Warnung! Die Exposition von Pflanzen gegenüber ultrahohem PPFD ohne zusätzliches CO₂ kann für das Pflanzenwachstum schädlich sein.

Die LED-Leuchte kann ohne Zusatzlicht verwendet werden CO₂ bei größeren Aufhängehöhen (1m+) verwendet werden, da dies die PPFD verringert und die Lichtausbeute auf 1,8m².



6.6 Anschluss des manuellen Dimmers oder der externen Lichtsteuerung

Die Dimmersteuerung oder Lichtsteuerung ist mit dem Anschluss Signal IN des Geräts verbunden. Dadurch kann die Lichtintensität (PPF-Ausgang) bedarfsgerecht eingestellt werden. Die Lichtintensität der LED-Leuchte kann eingestellt werden, ohne die spektrale Leistungsverteilung zu verändern oder die Effizienz zu beeinträchtigen.



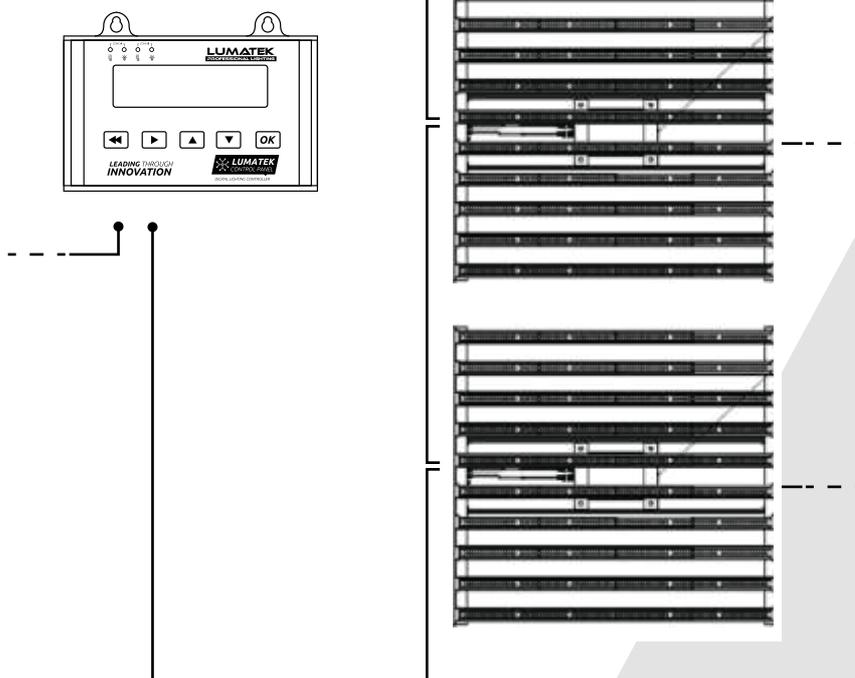
Schließen Sie das manuelle Dimmerkabel oder das Lichtsteuerungskabel an den SIGNAL IN-Anschluss an.

6.7 Reihenschaltung von Leuchten zur externen Steuerung

Detaillierte Anweisungen finden Sie im Handbuch des Lumatek Control Panels.

Positionieren und hängen Sie jedes Gerät entsprechend. Verbinden Sie die T-Verbindungskomponente der Signalleitung mit der Dimmerleitung der Leuchte 1. Geräte der Zeus-Serie verwenden zur Steuerung das 0-10-V-Signalprotokoll.

Schließen Sie das Controller-Ausgangssignalkabel an den SIGNAL IN-Anschluss von Gerät 1 an. Verbinden Sie das Signalkabel vom SIGNAL OUT-Anschluss von Gerät 1 mit dem SIGNAL IN-Anschluss von Gerät 2. Schließen Sie die Geräte weiterhin in Reihe für bis zu 100 Geräte pro Controller an, siehe Abb.



6.8 Anschluss der LED-Leuchte an das Stromnetz

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

Warnung! Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht gekrümmt oder gewickelt ist und keine heißen Oberflächen berührt.

Warnung! Schließen Sie die Kabel gemäß den örtlichen Vorschriften, Sicherheitsvorschriften und elektrischen Vorschriften an.

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

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 abziehen.

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 System 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 ENTSORGUNG

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 fünf (5) 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. fünf (5) Jahren ab Kaufdatum des ursprünglichen Produkts. Zur Reparatur: Senden Sie das Produkt mit dem Originalkaufbeleg an Ihren Händler zurück.

LUMATEK
PROFESSIONAL LIGHTING



Weitere Informationen zu
Lumatek-Produkten
Besuch www.lumatek-lighting.com



ZEUS 1000W XTREME PPFD CO2

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**