

ZEUS 1000W XTREME 3.1

MANUAL

ENGLISH – ESPAÑOL – DEUTSCH – ITALIANO – FRANÇAIS – ČEŠTINA – ไทย

LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED producing a PPF of 3125 $\mu\text{mol/s}$ achieving a VERY HIGH EFFICACY of 3.1 $\mu\text{mol/J}$.

Lumatek brings you even closer to the perfect LED fixture. The xtreme performer horticulture tool just got optimized.



LUMATEK

PROFESSIONAL LIGHTING

3.1 EFFICACY
 $\mu\text{mol/J}$

3125 PPF
 $\mu\text{mol/s}$



LVD
CERTIFIED

**PLUG
PLAY**
G

**CONTROL
TECHNOLOGY**

**5 YEAR
WARRANTY**



RoHS

**EMI
SUPPRESSION &
EMC
CERTIFIED**

IP65

**DESIGNED
& ENGINEERED
BY LUMATEK
IN THE UNITED
KINGDOM**



LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 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 Fixture assembly & installation
 - 6.2 Connect the LED light bars
 - 6.3 Connect & Disconnect the Driver
 - 6.4 Changing and replacing light bars and modular use
 - 6.5 Installing the fixture
 - 6.6 Connecting the manual dimmer or external lighting controller
 - 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 ZEUS 1000W XTREME 3.1 linear multi-light bar LED fixture. This manual describes how to install and use the Zeus Pro 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 3.1 is an electronic horticultural LED fixture using a linear array design with ten 100 W 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 utilize 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 3.1 will be referred to as: "the LED fixture".

3. PRODUCT INFORMATION AND SPECIFICATIONS

3.1 General Product Information

PRODUCT NAME	ZEUS 1000W XTREME 3.1
PRODUCT CODE	LUMLED032
MANUFACTURER	LUMATEK EU
EAN	5060560032397

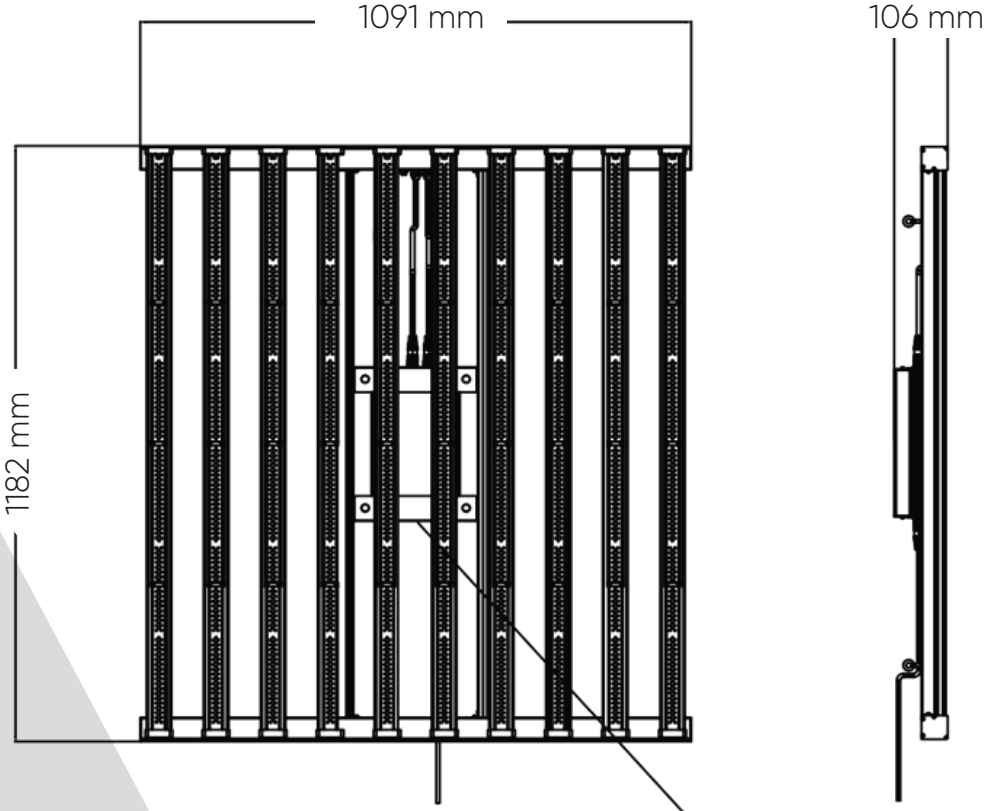
3.2 Technical Specifications

PPF	3125 µmol/s
EFFICACY	3.1 µmol/J
SPECTRUM	Full Spectrum
LIGHT SOURCE	Samsung LM301H EVO Osram 4,24
WATERPROOF	IP65
DIMENSIONS	1182 x 1091 x 106 mm
NET WEIGHT	18 Kg
BEAM ANGLE	120°
LIFE SPAN	60000 h
WORKING TEMPERATURE	-20 °C - +40 °C
WORKING HUMIDITY	20% - 90%
MANUAL DIM /EXTERNAL LIGHTING CONTROLLER	0-10 V analog protocol
POWER FACTOR	> 0.95

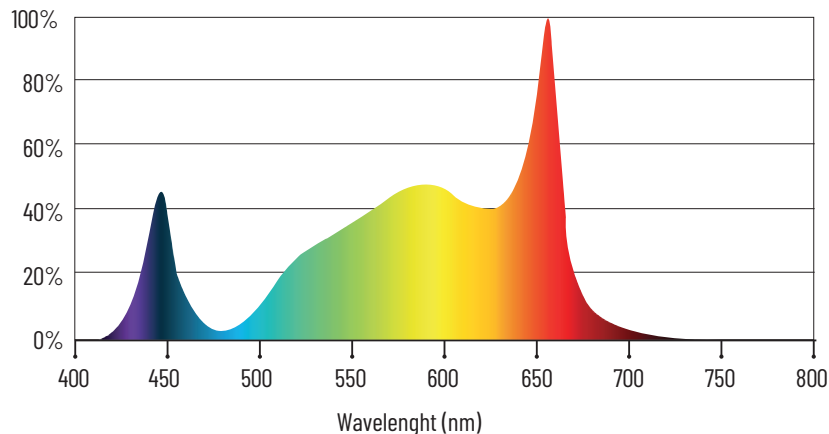
INPUT VOLTAGE (V): Vmains = 230 V AC 50/60 Hz

DIMMING RATIO	INPUT POWER (W)	INPUT CURRENT (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

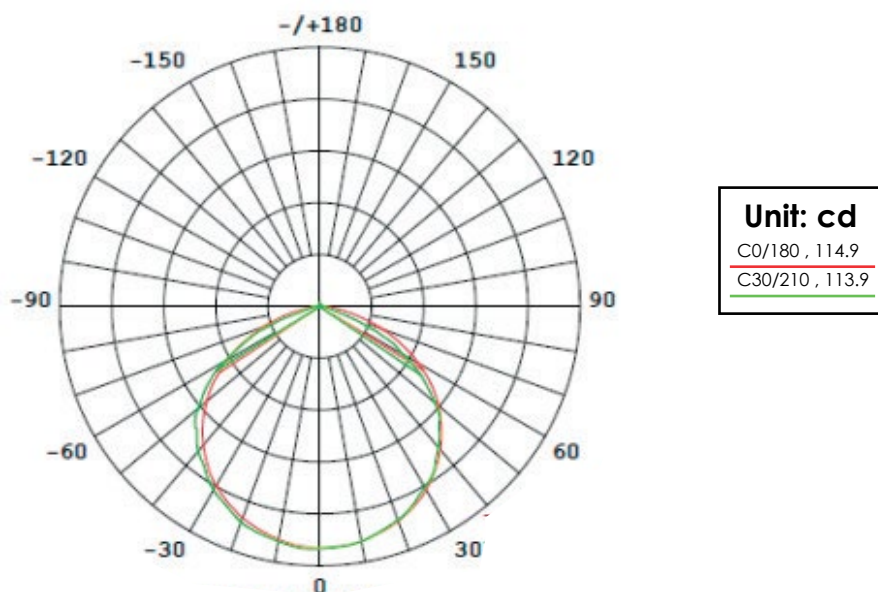
3.3 Fixture Dimensions



3.4 Spectrum Graph



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 designed with precision and quality in mind, our product complies seamlessly with industry standards, guaranteeing a user experience that meets and exceeds the expected norms.

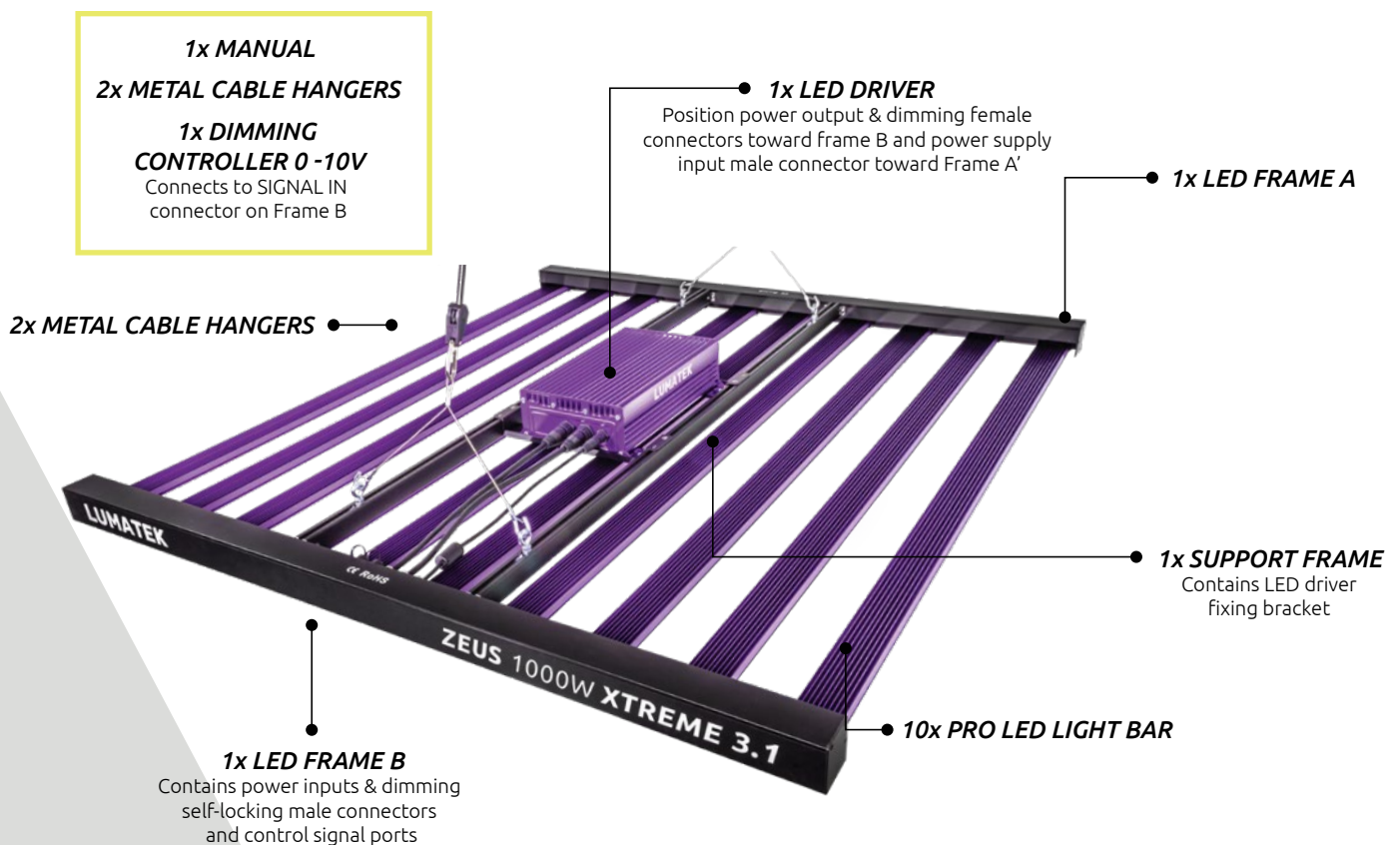
4. SAFETY RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

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



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.

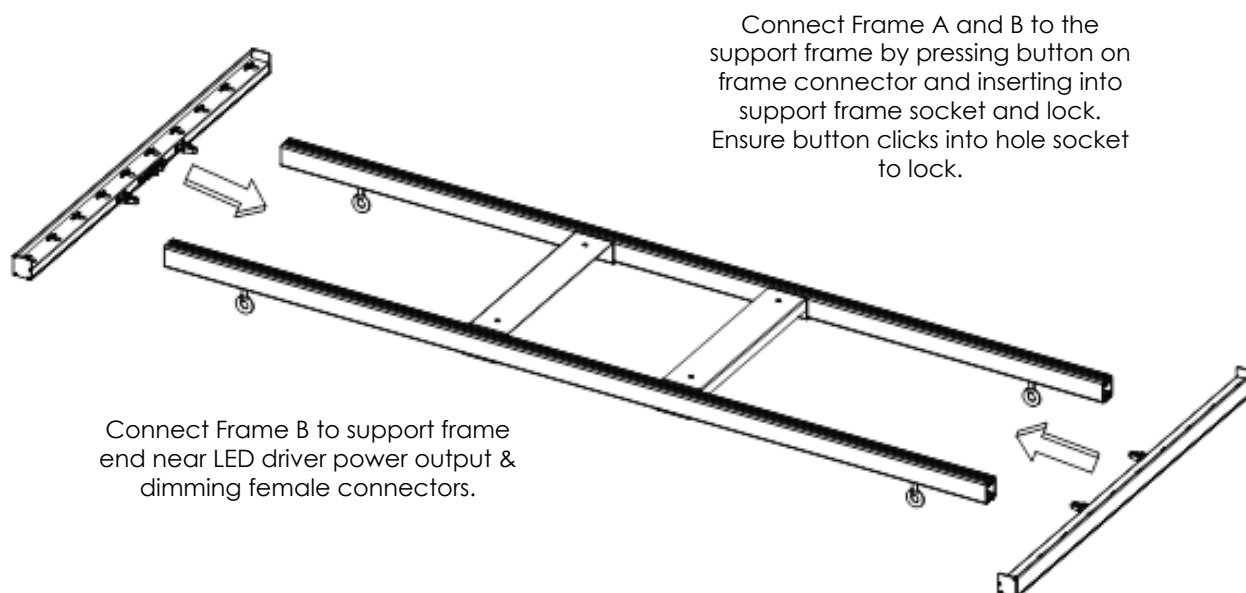
Warning! Avoid coiled cables and keep mains leads separated to help prevent electromagnetic interference.

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

6.1 Fixture assembly & installation

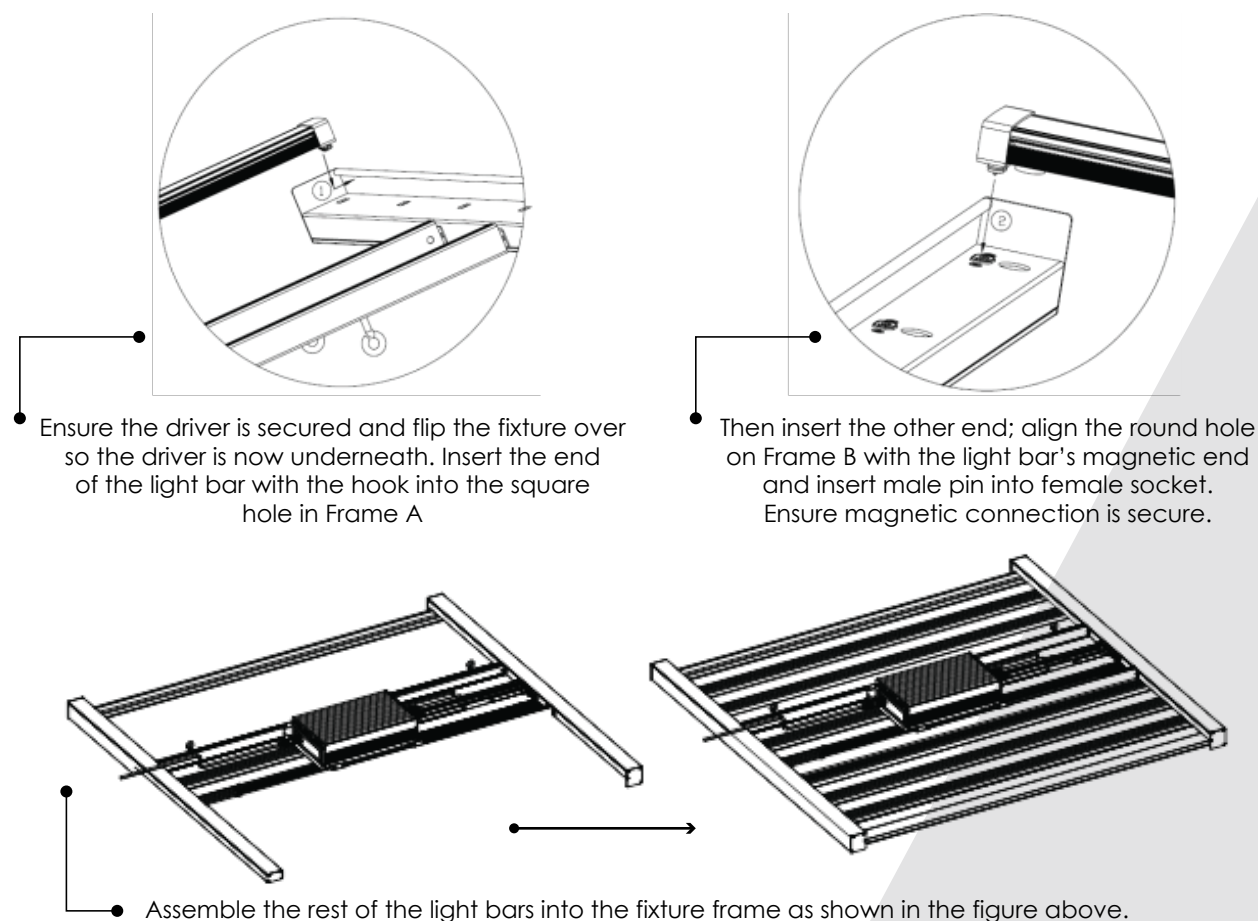
Please take care when assembling fixture and ensure all connections are true and secure

Assemble the frame



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



6.3 Connect & disconnect the driver



4 x LED driver mounting retention screws.

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 5 m LED driver extension cables (sold separately).

To connect driver output and dimming control 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.

The LED fixture's modular design uses an intelligent LED driver which can decrease or increase power to match the amount of 100 W 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 600 W 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 (50 cm) from plant canopy and a 1.5 x 1.5 m 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 1000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ up to max 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ supplemental CO₂ at a 1:1 ratio is recommended. i.e. at 1500 $\mu\text{mol}/\text{s}/\text{m}^2$ PPFD supplemental CO₂ at 1500 ppm is advised. 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 1.8 x 1.8 m.

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 1.8 x 1.8 m.



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.

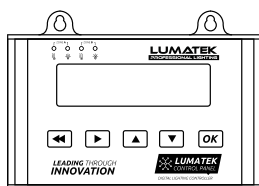


Connect manual dimmer cable or lighting controller cable to SIGNAL IN port.

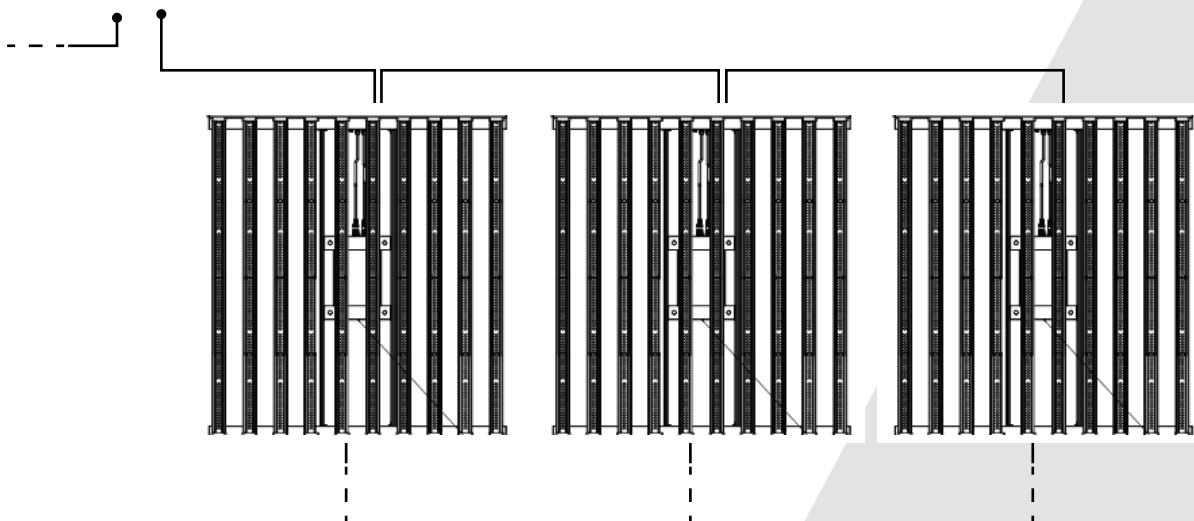
6.7 Connecting fixtures in series for external control

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! 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 digital timer contactor suitable for switching a capacitive load.

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

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 Pro 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.

The LED driver features surge protection for safe operation and device protection. In the event of over or under mains voltage fluctuations, open or short circuit and over safe driver temperature; the LED driver will switch off automatically. The driver will operate again when the surge protection parameter values are within safe use range again.

To reset the LED driver; switch off mains power supply and then switch on mains power supply.

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 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 shall, at its discretion, either replace or repair the product using suitable new or reconditioned products or parts. In case Lumatek 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 products sold in the territory of the Swiss Confederation are manufactured with a separate serial number series and labelled as exclusively for sale in the Swiss Confederation market, and available only for licenced Swiss distributors. If you are an end customer resident or domiciled in the Swiss Confederation, the Lumatek Warranty is only valid for products marked with the serial number series used exclusively in this market.

MANUAL ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED DE LUMATEK

ESPAÑOL

TABLA DE CONTENIDO

1. **Introducción**
2. **Descripción del Producto**
3. **Información del Producto y Especificaciones**
 - 3.1 Información general del producto
 - 3.2 Especificaciones técnicas
 - 3.3 Dimensiones de la luminaria
 - 3.4 Gráfico de espectro
 - 3.5 Curva de distribución luminosa
 - 3.6 Medio ambiente
 - 3.7 Legal
4. **Recomendaciones de seguridad y advertencias**
5. **Contenido**
6. **Instalación**
 - 6.1 Montaje e instalación de accesorios
 - 6.2 Conecte las barras de luz LED
 - 6.3 Conectar y desconectar el controlador
 - 6.4 Cambio y sustitución de barras luminosas y uso modular
 - 6.5 Instalación de la luminaria
 - 6.6 Conexión del regulador manual o del controlador de iluminación externo
 - 6.7 Conexión de luminarias en serie para control externo
 - 6.8 Conexión de la luminaria LED a la red eléctrica
7. **Precauciones al Usar el Dispositivo LED**
8. **Inspección, Mantenimiento y Reparación**
9. **Almacenamiento y Eliminación**
10. **Garantía**

1. INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por comprar el Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 lineal de barra de luz LED.' El presente manual describe cómo instalar y usar la luminaria Zeus Pro; por favor lea este manual detenidamente antes de intentar u operar cualquier sistema de la serie Zeus de Lumatek. Si usted no se siente cómodo con la instalación de sistemas de iluminación de alto rendimiento, por favor busque los servicios de un profesional de instalación calificado.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Lumatek ZEUS 1000W EXTREME 3.1 es una luminaria electrónica de horticultura que utiliza un diseño de matriz lineal con diez barras de luz de 100 W. Zeus Extreme es una solución de iluminación superior de ciclo completo de muy alto rendimiento para el cultivo de horticultura comercial, con el poder y la flexibilidad de escalar desde el crecimiento vegetativo hasta intensidades de luz más altas en floración. Diseñado para su uso en un entorno CO₂ enriquecido, el LED Zeus Xtreme se puede colocar más cerca del dosel de la planta para obtener niveles muy altos de PPFD que requieren dióxido de carbono suplementario (CO₂) para que los cultivos se utilicen completamente para la fotosíntesis.

El LED Zeus Xtreme se puede utilizar sin suplemento, CO₂ pero debe colocarse a una mayor altura de suspensión del dosel de la planta, aumentando la huella de luz pero, reduciendo el nivel de PPFD. En este manual, el Lumatek ZEUS 1000W EXTREME 3.1 se le conocerá como: «la luminaria LED».

3. INFORMACIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

3.1 Información general del producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	ZEUS 1000W XTREME 3.1
NÚMERO DE PARTE	LUMLED032
FABRICANTE	Lumatek EU
EAN	5060560032397

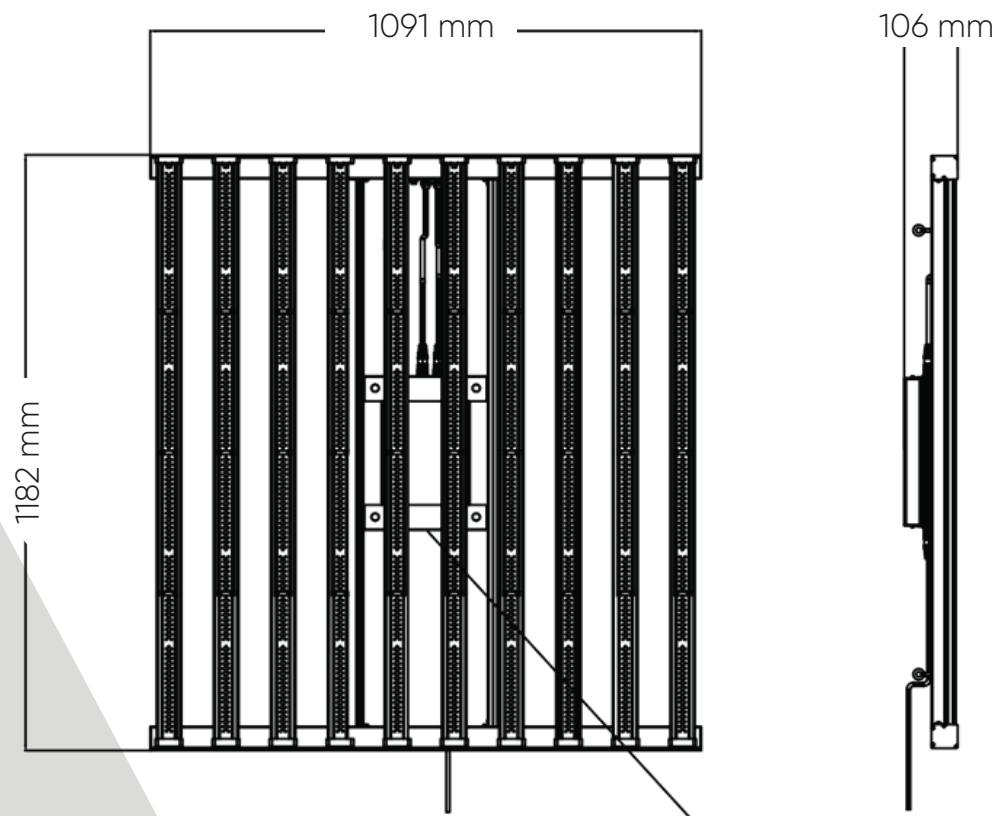
3.2 Especificaciones técnicas

FPP	3125 µmol/s
EFICACIA	3.1 µmol/J
ESPECTRO	Full Spectrum
FUENTE DE LUZ	Samsung LM301H EVO Osram 4.24
IMPERMEABLE	IP65
DIMENSIONES	1182 x 1091 x 106 mm
PESO NETO	18 Kg
ÁNGULO DE HAZ	120°
ESPERANZA DE VIDA	60000 h
TEMPERATURA DE TRABAJO	-20 °C - +40 °C
HUMEDAD DE TRABAJO	20% - 90%
ATENUACIÓN MANUAL/CONTROLADOR DE ILUMINACIÓN EXTERNO	0-10 V protocolo analógico
FACTOR DE POTENCIA	> 0.95

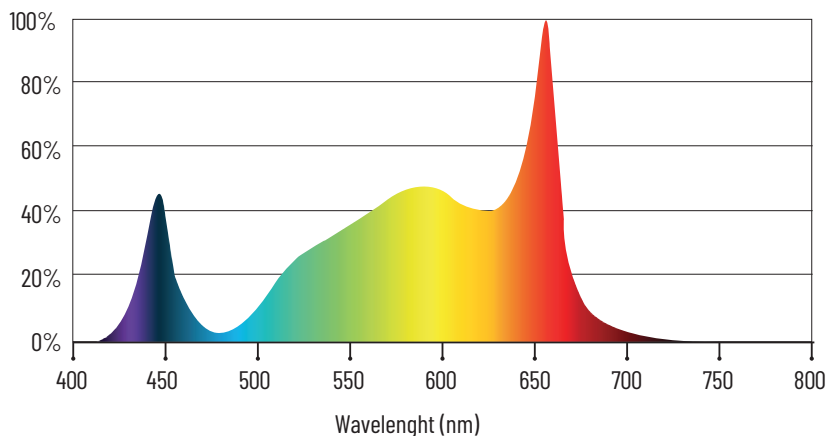
VOLTAJE DE ENTRADA (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

RELACIÓN DE ATENUACIÓN	POTENCIA DE ENTRADA (W)	CORRIENTE DE ENTRADA (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

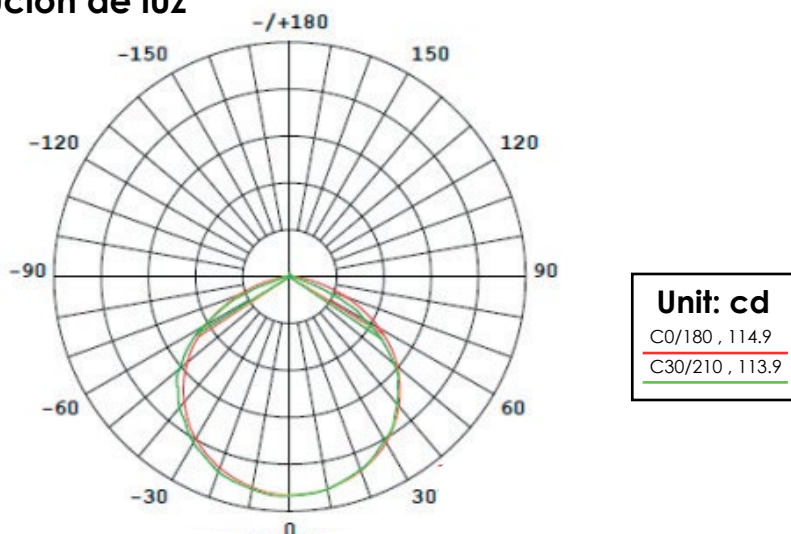
3.3 Dimensiones del accesorio



3.4 Gráfico de espectro



3.5 Curva de distribución de luz



3.6 Medio ambiente

La luminaria LED está diseñado para ser utilizado en salas de cultivo con clima controlado e granjas interiores. El producto puede usarse en ambientes húmedos, pero no en ambientes mojados o al aire libre.

El producto funcionará a temperaturas ambiente de -20°C a 40°C, pero funcionará a un nivel óptimo entre 20°C y 30°C.

El producto funcionará en 20% - 90% de humedad, sin condensación.

3.7 Legal

Este producto está diseñado con precisión y calidad en mente, cumpliendo perfectamente con los estándares de la industria, garantizando una experiencia del usuario que cumple y supera las normas esperadas.

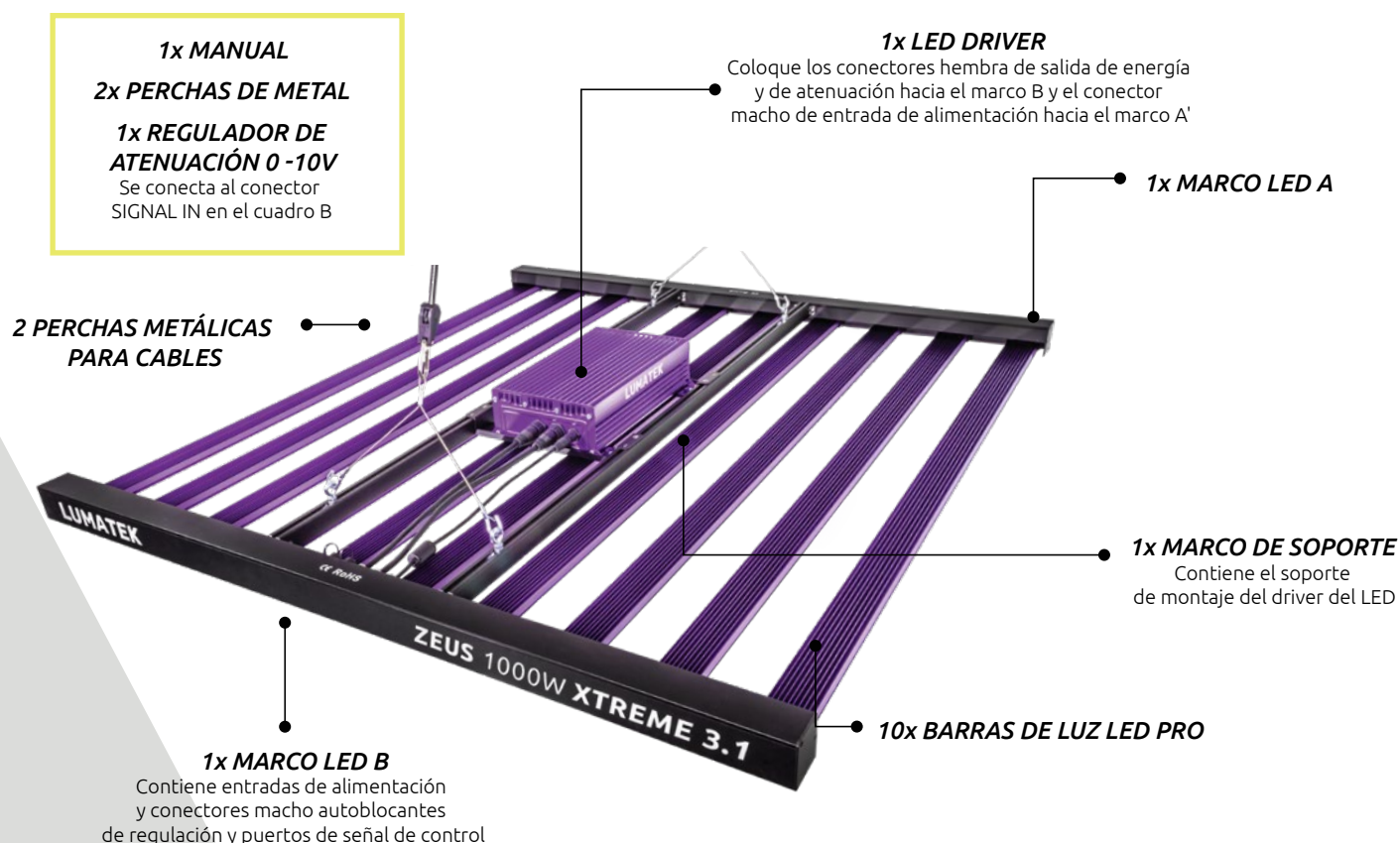
4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

¡Advertencia! ¡Por favor lea atentamente las siguientes advertencias antes de usar o trabajar con el producto!

- Siempre siga las reglas y regulaciones locales al instalar o usar la luminaria LED.
- No abra ni desmonte la luminaria LED, ya que no contiene piezas reparables en su interior. El abrir o modificar la luminaria LED puede ser peligroso y anulará la garantía.
- No utilice el la luminaria LED cuando la luminaria LED o su cable de alimentación estén dañados. Reemplace el cable de alimentación solo con un cable con clasificación correcta.
- Las modificaciones en los cables puede dar lugar a efectos electromagnéticos no deseados, lo que hace que el producto no cumpla con los requisitos legales.
- No exponga el dispositivo LED a:
 - Humedad condensada, neblina intensa, neblina o rociado directo;
 - Temperaturas ambiente fuera del rango especificado;
 - Polvo y contaminación;
 - Luz solar directa durante el uso o luz HID que podría calentar el balasto.

- Siempre desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento.
- Siempre permita un período de enfriamiento de al menos 20-30 minutos antes de tocar las barras de luz LED. ¡El tocar las barras LED cuando el dispositivo está encendido o inmediatamente después puede provocar quemaduras!
- La convección natural elimina el calor del disipador térmico. Para que el sistema pueda enfriarse bien, se requiere al menos 5 cm de espacio entre la luminaria y el techo de su área de cultivo.
- Por favor no utilice materiales abrasivos o agentes de limpieza agresivos para limpiar la luminaria LED, ya que esto puede dañar la óptica secundaria. En su lugar, use una tela limpia y seca.
- No utilice el dispositivo cerca de sustancias inflamables, explosivas o reactivas. La luminaria LED puede alcanzar temperaturas de 40°C.
- No use vaporizadores de azufre o agua pulverizada.
- La instalación y el uso del dispositivo son responsabilidad del usuario final. El uso o una instalación incorrecta pueden provocar fallas y daños en la luminaria LED. El daño a la luminaria LED y a los circuitos electrónicos como resultado de una instalación y uso incorrecto revocará la garantía.

5. CONTENIDO



6. INSTALACIÓN

¡Advertencia! El montaje e instalación de la luminaria LED debe realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones locales aplicables.

¡Advertencia! El instalador tiene la responsabilidad de una instalación correcta y segura.

¡Advertencia! Por favor asegúrese que el cableado local pueda soportar los requisitos de voltaje y corriente del dispositivo.

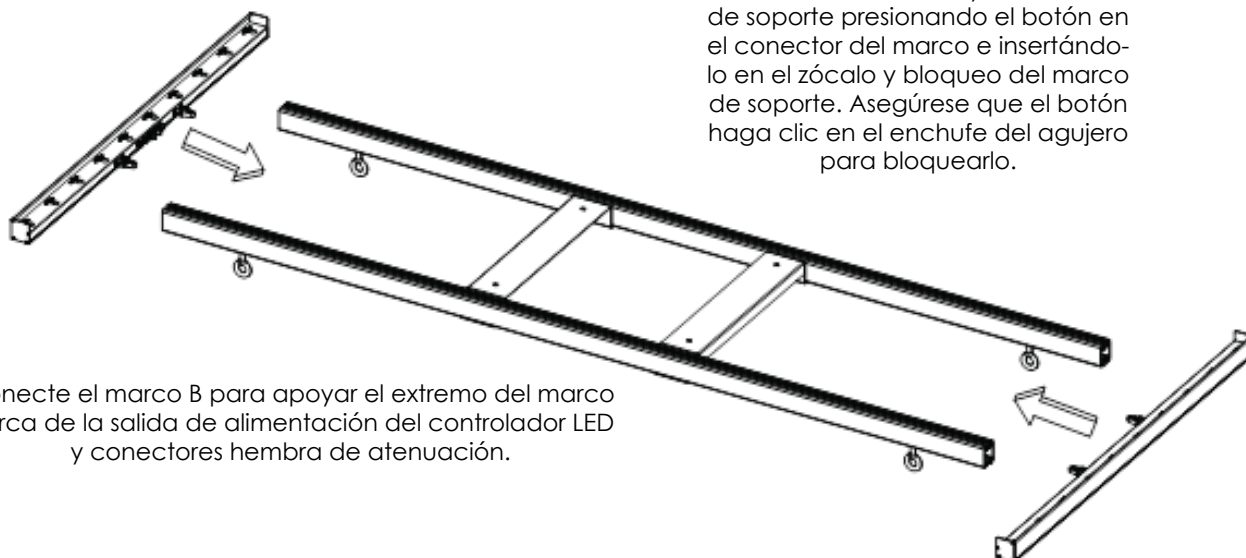
¡Advertencia! Evite los cables en espiral y mantenga los cables de alimentación separados para ayudar a evitar interferencias electromagnéticas.

¡Advertencia! No conecte ni desconecte el dispositivo LED bajo carga.

6.1 Montaje e instalación de accesorios

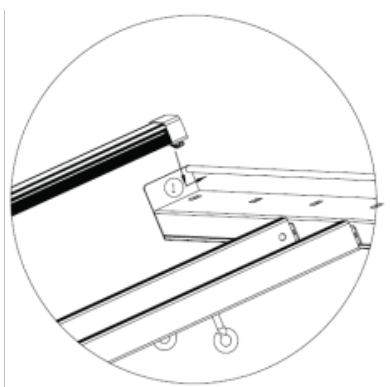
Tenga cuidado al ensamblar el accesorio y asegúrese de que todas las conexiones sean verdaderas y seguras

Montar el marco

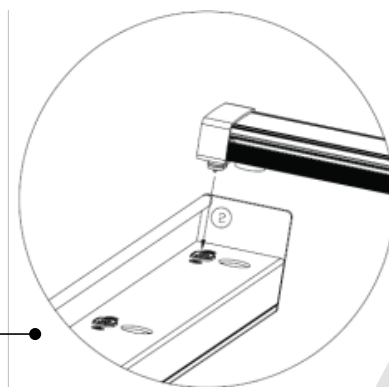


Tenga en cuenta la dirección al instalar; el soporte de montaje del controlador LED se encuentra en la parte superior cuando se cuelga la luminaria.

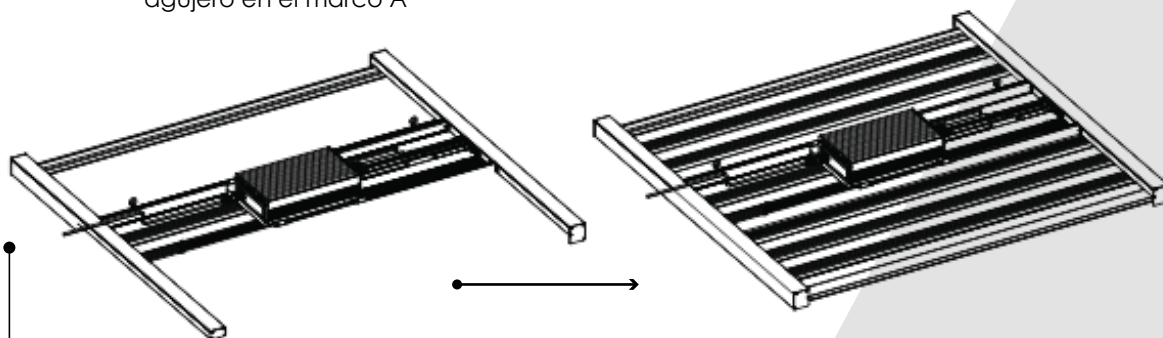
6.2 Conecte las barras de luz LED



Asegúrese de que el controlador esté asegurado y dé la vuelta al accesorio para que el controlador esté ahora debajo. Inserta el final de la barra de luz con el gancho en el cuadrado agujero en el marco A



Luego inserte el otro extremo; alinear el agujero redondo en el Marco B con el extremo magnético de la barra de luz e inserte el pin macho en el enchufe hembra. Asegúrese de que la conexión magnética sea segura.



Ensamble el resto de las barras de luz en el marco del accesorio como se muestra en la figura anterior.

6.3 Conectar y desconectar el controlador



4 tornillos de retención de montaje del controlador LED.

El controlador LED se fija al soporte de montaje con cuatro tornillos de retención a través del soporte en la placa base del controlador. Para una mayor flexibilidad, el controlador se puede desconectar del dispositivo y utilizar de forma remota con los cables de extensión del controlador LED Lumatek de 5 m (se venden por separado).

Para conectar la salida del controlador y la atenuación al dispositivo; Asegúrese de que los conectores macho autobloqueantes de potencia y atenuación estén correctamente alineados con los conectores hembra correspondientes en el controlador y empújelos hasta que se bloquee con un clic. Para desconectar; Gire el conector macho en sentido antihorario para desbloquear y separar de la hembra.

6.4 Cambio y sustitución de barras de luz y uso modular

Las barras de luz individuales de 100W están disponibles para ser compradas como reemplazos o con diferentes relaciones espectrales para ajustar la salida espectral del dispositivo.

El diseño modular de la lámpara LED utiliza un controlador LED inteligente que puede disminuir o aumentar la potencia para que coincida con la cantidad de barras de luz de 100 W instaladas en el dispositivo automáticamente. Si no se requieren todas las barras de luz, el conductor solo extraerá la energía necesaria para la cantidad de barras de luz conectadas, por ejemplo, si hay seis barras de luz conectadas, el conductor solo extraerá 600 W para alimentarlas.

6.5 Conectar y desconectar el controlador

¡Advertencia! Monte el sistema en algo que pueda soportar el peso de la luminaria LED.

Asegúrese que todas las barras de luz estén instaladas correctamente y sean seguras. Con cuidado, gire el dispositivo y conecte los ganchos de cable de metal a los ganchos de montaje. Cuelgue el dispositivo en la posición y altura requeridas. Coloque el accesorio a 50 cm – 1 m por encima del dosel de la planta. Asegúrese que el dispositivo esté colgado horizontalmente.

Para alturas de colgado más cortas (50 cm) de la cubierta vegetal y una huella de 1.5 pies; se recomienda el suplemento de dióxido de carbono (CO₂) para que las plantas puedan fotosintetizar el muy alto nivel de PPFD producido a esta altura.

Para PPFD se recomienda más de 1000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ hasta un máximo de 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ suplementario CO₂ en una relación 1:1. Es decir, se recomienda a 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ PPFD suplementario CO₂.

¡Advertencia! Exponer los cultivos a un PPFD ultra alto sin suplementación CO₂ puede ser perjudicial para el crecimiento de la planta.

La luminaria LED se puede utilizar sin suplementación CO₂ a mayores alturas colgantes (± 1 m), ya que esto disminuirá el PPFD y aumentará la huella de luz a 1.8 m².



Conecte los ganchos de cable de metal a los ganchos de montaje

6.6 Conexión del regulador manual o del controlador de iluminación externo

El control del atenuador o el controlador de iluminación están conectados al conector Signal IN del aparato. Esto permite ajustar la intensidad de luz (salida PPFD) de acuerdo con los requisitos. La intensidad de luz del accesorio LED puede ajustarse sin cambiar la distribución de potencia espectral o perder eficiencia.

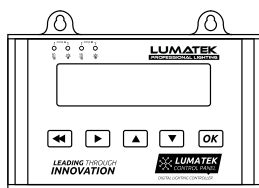


Conecte el cable del atenuador manual o el cable del controlador de iluminación al puerto SIGNAL IN.

6.7 Conexión de luminarias en serie para control externo

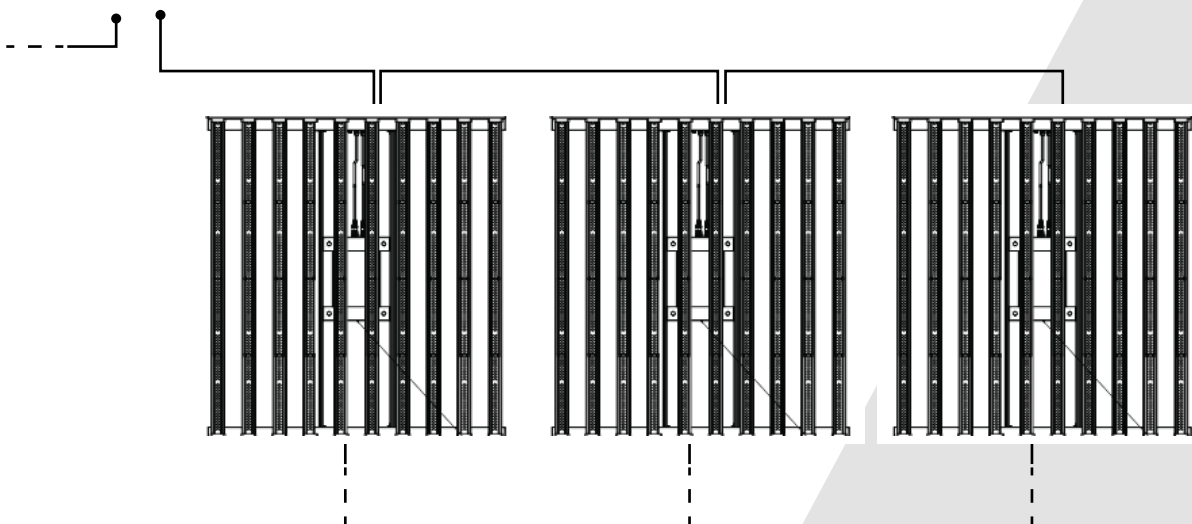
Para obtener instrucciones detalladas, por favor consulte el manual del panel de control de Lumatek.

Coloque y cuelgue cada accesorio adecuadamente. Los dispositivos de la serie Zeus utilizan el protocolo de señal 0-10V para el control.



Conecte el cable de señal de salida del controlador al accesorio 1 conector SIGNAL IN. Conecte el cable de señal del conector del dispositivo 1 SIGNAL OUT al conector del dispositivo 2 SIGNAL IN.

Continúe conectando dispositivos en serie para hasta 100 dispositivos por controlador, vea la Fig.



6.8 Conexión de la luminaria LED a la red eléctrica

¡Advertencia! Por favor asegúrese que la red eléctrica esté apagada.

¡Advertencia! Asegúrese que el cable de alimentación no esté enrollado y que no toque ninguna superficie caliente.

¡Advertencia! Conecte los cables de acuerdo con las normas locales, las normas de seguridad y el código eléctrico.

¡Advertencia! Si no utiliza un controlador de iluminación externo, asegúrese que el equipo de conmutación externo pueda hacer frente a la corriente de entrada de la luminaria LED. Utilice siempre un contactor temporizador adecuado para cambiar una carga capacitiva.

¡Advertencia! No conecte ni desconecte el dispositivo LED bajo carga.

Asegúrese que el conector hembra del cable de alimentación del conductor del LED esté alineado correctamente con el conector macho correspondiente del conductor y presione junto hasta que se bloquee con el clic. Para desconectar; gire el conector hembra en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear y separar del conductor. Conecte el enchufe de alimentación de la red a cambio de engranaje/fuente de alimentación. Encienda la alimentación de red. Limpie el exterior de la lámpara LED con un paño seco o húmedo.

7. PRECAUCIONES AL USAR EL DISPOSITIVO LED

¡Advertencia! Asegúrese siempre que al menos una barra de luz esté conectada al dispositivo antes de encenderla. El Zeus Pro cuenta con un controlador LED inteligente que aumentará o disminuirá la potencia para que coincida con la cantidad de barras de luz conectadas al sistema.

¡Advertencia! Siempre espere de 20 a 30 minutos para que las barras de luz LED se enfríen.

8. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

¡Advertencia! Siempre desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento.

¡Advertencia! No conecte ni desconecte el dispositivo LED bajo carga.

¡Advertencia! No abra ni desmonte la luminaria LED, ya que no contiene piezas reparables en su interior. El abrir o modificar la luminaria LED puede ser peligroso y anulará la garantía.

¡Advertencia! Siempre espere de 20 a 30 minutos para que las barras de luz LED se enfríen.

¡Precaución! No limpie el dispositivo con detergentes, abrasivos u otras sustancias agresivas.

Revise regularmente el dispositivo para detectar la presencia de polvo o suciedad acumulada. Límpielo de ser necesario. La contaminación puede causar sobrecalentamiento y disminución del rendimiento. Limpie el exterior de la lámpara LED con un paño seco o húmedo.

Compruebe regularmente el cableado del producto para asegurarse que no esté dañado.

El controlador LED cuenta con protección contra sobretensiones para un funcionamiento seguro y protección del dispositivo. En caso de fluctuaciones de voltaje de red por encima o por debajo, circuito abierto o cortocircuito y temperatura del conductor excesiva; el controlador LED se apagará automáticamente. El controlador volverá a funcionar cuando los valores de los parámetros de protección contra sobretensiones estén nuevamente dentro del rango de uso seguro.

Para restablecer el controlador LED; apague la fuente de alimentación de red y luego encienda la fuente de alimentación de red.

9. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

Almacene la luminaria en un ambiente seco y limpio, con una temperatura ambiente de -25 °C a 55 °C. No deseche el producto como residuo municipal sin antes clasificarlo, ya que debe recogerse por separado con fines de tratamiento, recuperación y eliminación ambientalmente racional.

10. GARANTÍA

Lumatek Ltd garantiza que los componentes mecánicos y electrónicos de su producto se encuentran libres de defectos de material y mano de obra si se utilizan en condiciones normales de funcionamiento durante un período de cinco (5) años a partir de la fecha original de compra. Si el producto muestra algún defecto dentro de este período y el defecto no se debe a un error del usuario o uso indebido, Lumatek deberá, a su discreción, reemplazar o reparar el producto con productos o piezas nuevas o reacondicionadas. En caso de que Lumatek decida reemplazar el producto completo, esta garantía limitada se aplicará al producto de reemplazo por el período de garantía inicial restante, es decir, cinco (5) años a partir de la fecha de compra del producto original. Para ser atendido, devuelva el accesorio a su tienda con el recibo de compra original.

Los productos Lumatek vendidos en el territorio de la Confederación Suiza son fabricados con números de serie diferentes y están identificados específicamente para la venta en el mercado de la Confederación Suiza, estando disponibles solo para distribuidores suizos autorizados. Si eres un cliente final residente o domiciliado en la Confederación Suiza, la Garantía de Lumatek solo es válida para los productos con el número de serie utilizado exclusivamente para este mercado.

LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 GEBRAUCHSANWEISUNG

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Einführung**
- 2. Produktbeschreibung**
- 3. Produktinformation und Spezifikationen**
 - 3.1 Allgemeine produktinformationen
 - 3.2 Technische spezifikationen
 - 3.3 Vorrichtungsmaße
 - 3.4 Spektren
 - 3.5 Lichtverteilungskurve
 - 3.6 Umgebung
 - 3.7 Rechtliches
- 4. Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise**
- 5. Inhalt**
- 6. Montage**
 - 6.1 Montage und Installation der Leuchte
 - 6.2 Anschließen der LED-Lichtleisten
 - 6.3 Verbinden und Trennen des Treibers
 - 6.4 Wechseln und Ersetzen der Lichtleisten
und modularer Einsatz
 - 6.5 Montage der Leuchte
 - 6.6 Anschluss des manuellen Dimmers oder
der externen Lichtsteuerung
 - 6.7 Anschluss der Leuchten in Reihe für externe Steuerung
 - 6.8 Anschluss der LED-Leuchte an das Stromnetz
- 7. Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des LED-Gerätes**
- 8. Inspektion, Wartung und Reparatur**
- 9. Lagerung und Entsorgung**
- 10. Garantie**

1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für das Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 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 1000W EXTREME 3.1 ist eine elektronische Gartenbau-LED-Leuchte, die ein lineares Array-Design mit zehn 100 W-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 Pflanzendach 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 Pflanzendach angebracht werden, was die Lichtfläche vergrößert, aber den PPFD-Wert verringert. In diesem Handbuch wird die Lumatek ZEUS 1000W EXTREME 3.1 LED als "die LED-Leuchte" bezeichnet.

3. PRODUKTINFORMATIONEN UND SPEZIFIKATIONEN

3.1 Allgemeine Produktinformationen

PRODUKTNAME	ZEUS 1000W XTREME 3.1
PRODUKT-CODE	LUMLED032
HERSTELLER	Lumatek EU
EAN	5060560032397

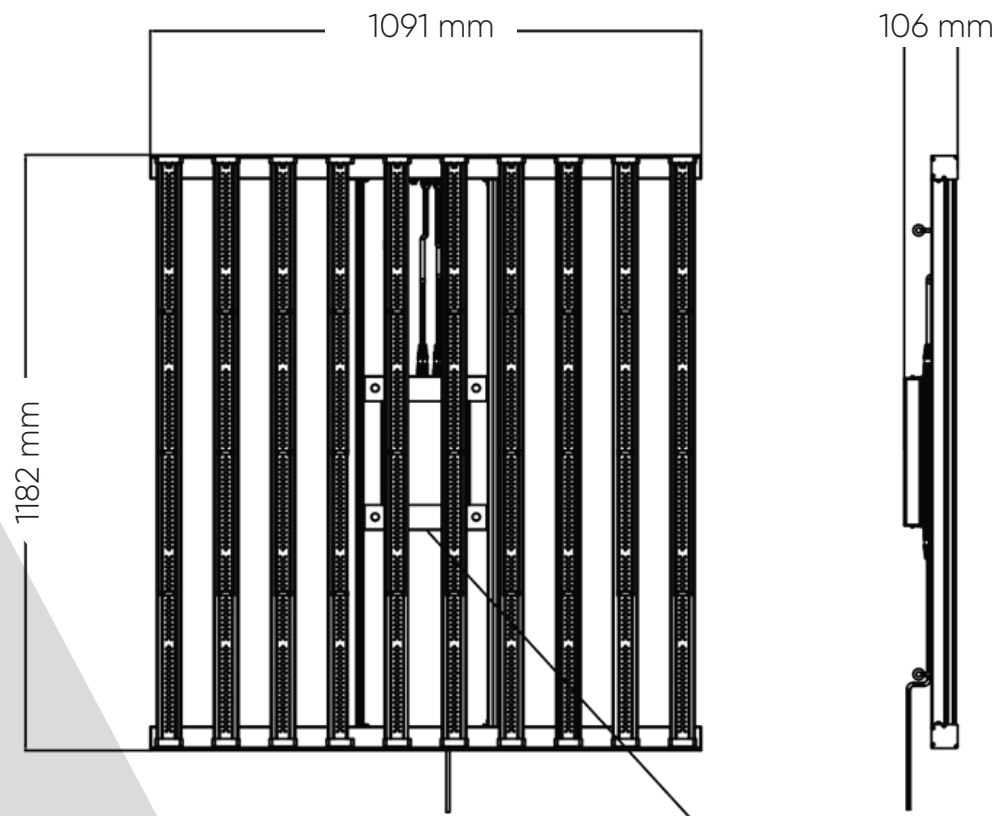
3.2 Technische Spezifikationen

PPF	3125 µmol/s
WIRKSAMKEIT	3.1 µmol/J
SPEKTRUM	Full Spectrum
LICHTQUELLE	Samsung LM301H EVO Osram 4.24
WASSERDICHT	IP65
MAßE	1182 x 1091 x 106 mm
NETTOGEWICHT	18 Kg
ABSTRAHLWINKEL	120°
LEBENSDAUER	60000 h
ARBEITSTEMPERATUR	-20 °C - +40 °C
ARBEITSFEUCHTIGKEIT	20% - 90%
MANUELLES DIMMEN/EXTERNE BELEUCHTUNGSSTEUERUNG	0-10 V analoges Protokoll
LEISTUNGSFAKTOR	> 0.95

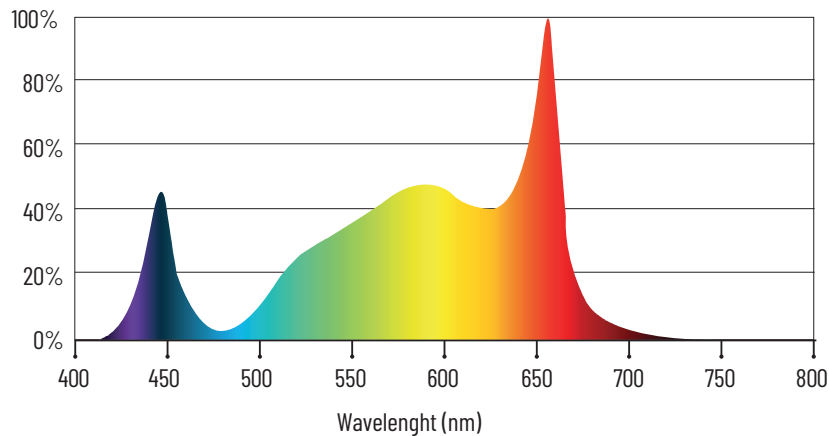
EINGANGSSPANNUNG (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

DIMMVERHÄLTNIS	EINGANGSLEISTUNG (W)	EINGANGSSTROM (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

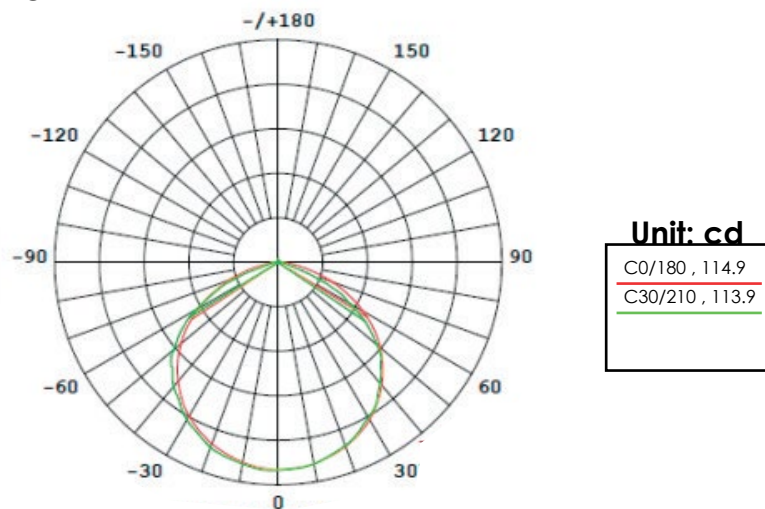
3.3 Vorrichtungsmaße



3.4 Spektren



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 mit Präzision und Qualität im Kopf entworfen. Es entspricht nahtlos den Branchenstandards und garantiert eine Benutzererfahrung, die den erwarteten Normen entspricht und sie übertrifft.

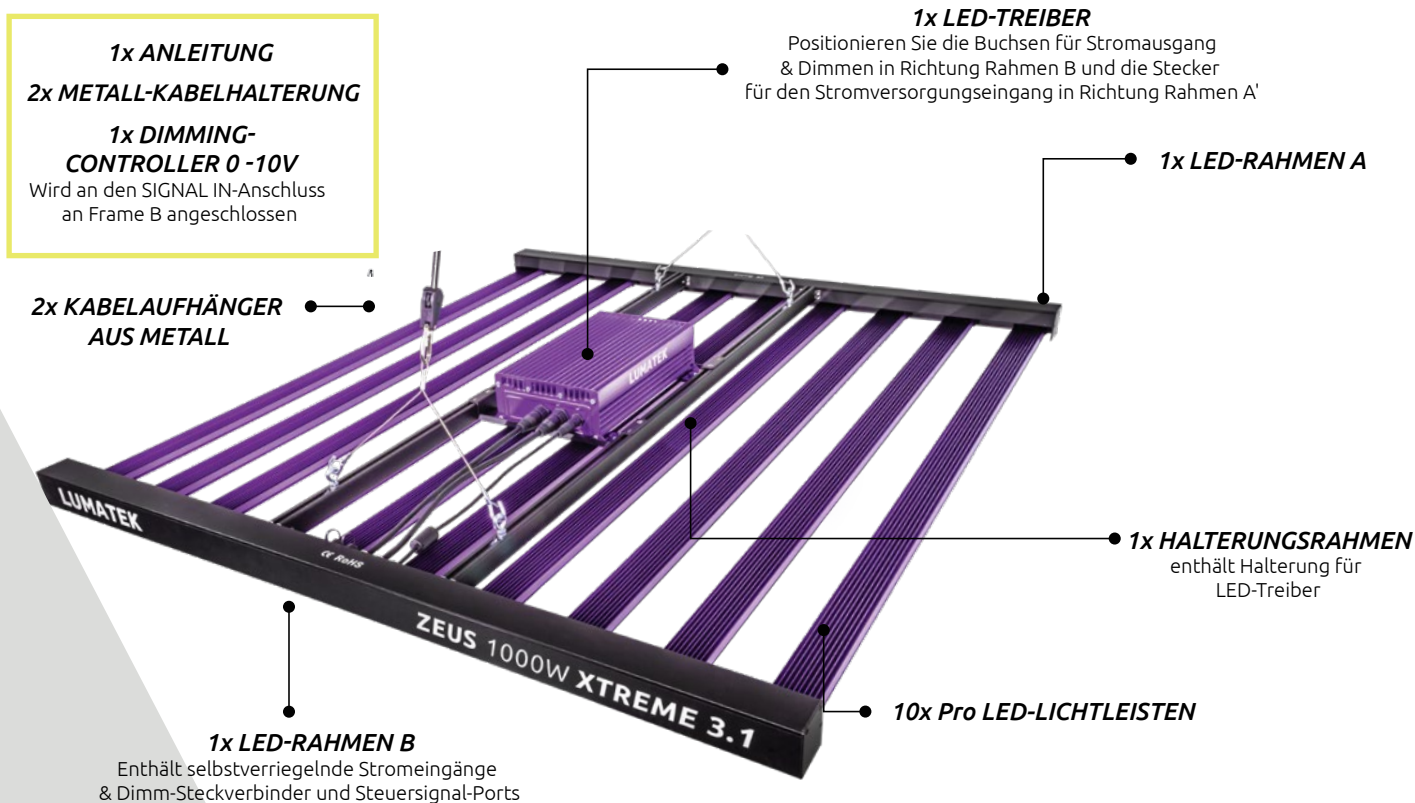
4. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND WARNHINWEISE

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



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.

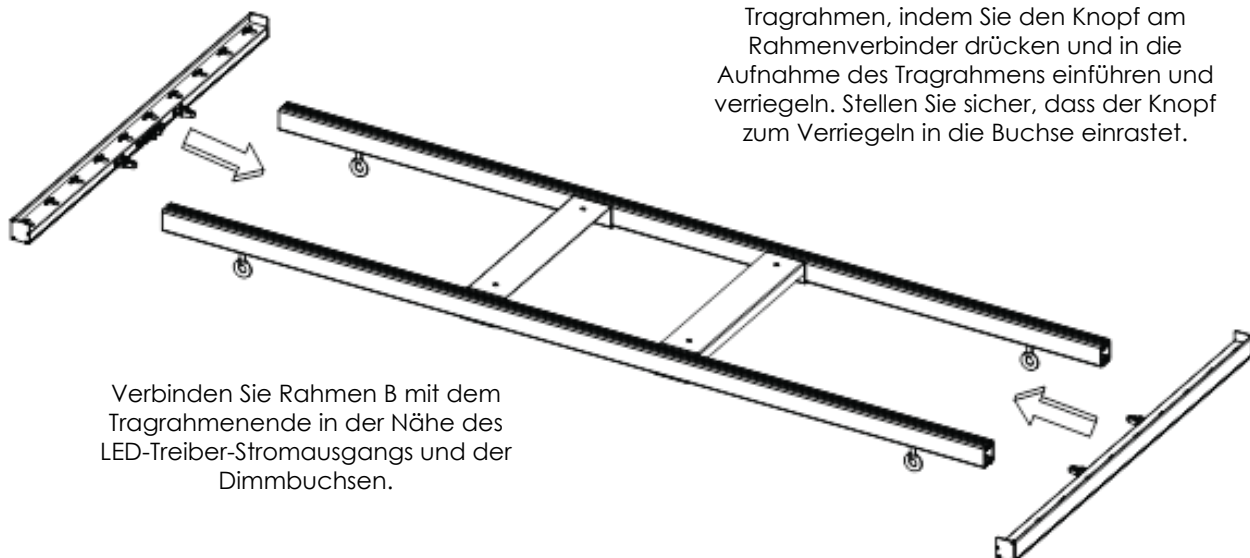
Warnung! Vermeiden Sie Spiralkabel und halten Sie die Netzleitungen getrennt, um elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

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

6.1 Montage und Installation der Vorrichtung

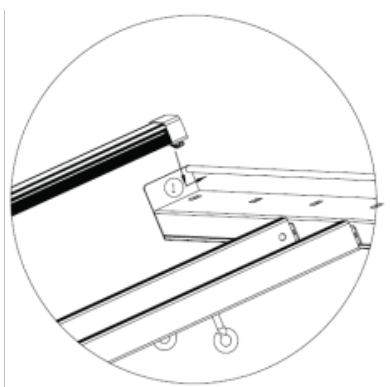
Bitte seien Sie beim Zusammenbau der Vorrichtung vorsichtig und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen wahr und sicher sind

Montieren Sie den Rahmen

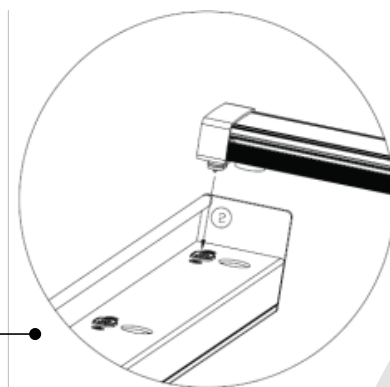


Achten Sie bei der Montage auf die Richtung; die LED-Treiberhalterung befindet sich beim Aufhängen des Geräts oben.

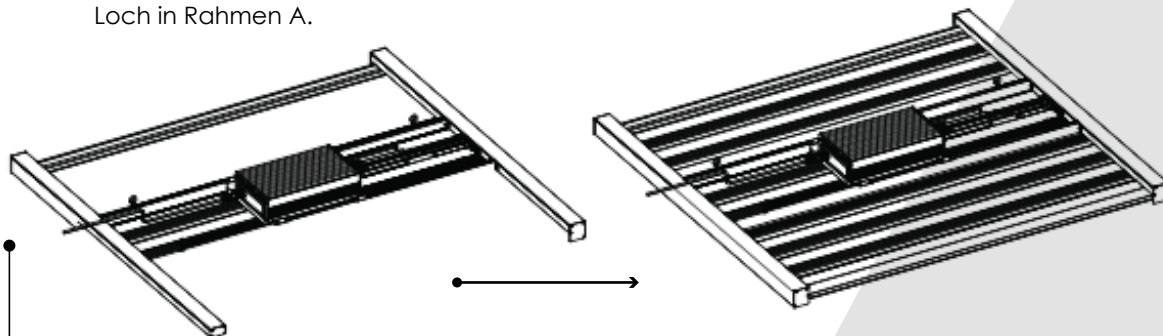
6.2 Schließen Sie die LED-Lichtleisten an



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.



4 x Halteschrauben zur
Befestigung des
LED-Treibers.

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 5 m LED-Treiber-Verlängerungskabeln (separat erhältlich) ferngesteuert verwendet werden.
Befestigungsschrauben für LED-Treiber

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 Wechsln un Erstzen 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 50 cm – 1 m über dem Pflanzendach. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät horizontal aufgehängt ist.

Für kürzere Aufhängehöhen (50 cm) vom Pflanzendach und einen 1.5 m² Fußabdruck; zusätzliches Kohlendioxid (CO₂) empfohlen, damit die Pflanzen den in dieser Höhe erzeugten sehr hohen PPFD-Wert photosynthetisieren können.

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

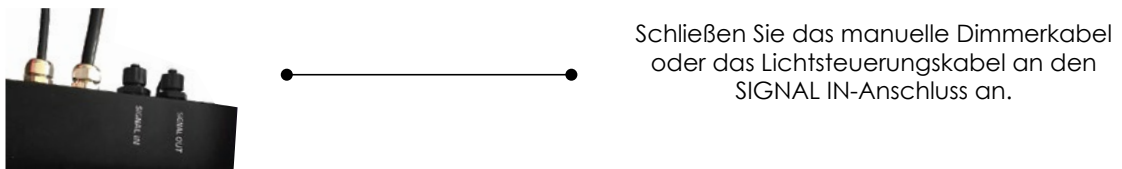
Warnung! Die Exposition von Pflanzen gegenüber ultrahohem PPFD ohne zusätzliches CO₂ kann für das Pflanzenwachstum schädlich sein.

Die LED-Leuchte kann ohne Zusatzlicht verwendet werden CO₂ bei größeren Aufhängehöhen (± 1 m) verwendet werden, da dies die PPFD verringert und die Lichtausbeute auf 1.8 m².



6.6 Anschluss des manuellen Dimmers oder der externen Lichtsteuerung

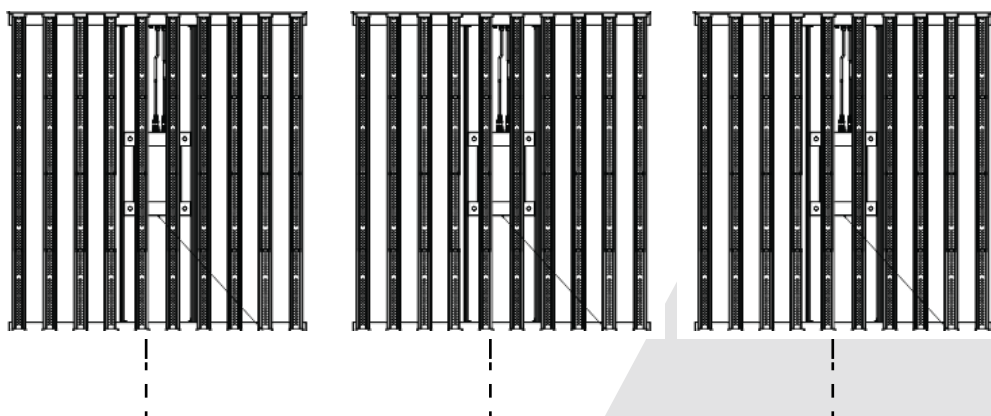
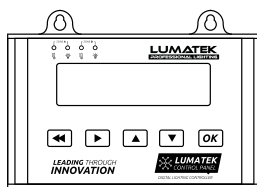
Die Dimmersteuerung oder Lichtsteuerung ist mit dem Anschluss Signal IN des Geräts verbunden. Dadurch kann die Lichtintensität (PPF-Ausgang) bedarfsgerecht eingestellt werden. Die Lichtintensität der LED-Leuchte kann eingestellt werden, ohne die spektrale Leistungsverteilung zu verändern oder die Effizienz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



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.



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! 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. '

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

7. VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER VERWENDUNG DER LED-LEUCHTE

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

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

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

Warning! 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.

Warning! 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.

Der LED-Treiber verfügt über einen Überspannungsschutz für sicheren Betrieb und Geräteschutz. Bei Über- oder Unterspannungsschwankungen, Unterbrechung oder Kurzschluss und Übertemperatur des Treibers; der LED-Treiber schaltet sich automatisch aus. Der Treiber wird wieder arbeiten, wenn die Parameterwerte des Überspannungsschutzes wieder innerhalb des sicheren Anwendungsbereichs liegen.

Um den LED-Treiber zurückzusetzen; Netzstromversorgung ausschalten und dann Netzstromversorgung wieder einschalten.

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

Lumatek-Produkte, die im Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft verkauft werden, werden mit einer eigenen Seriennummernserie hergestellt und sind als exklusiv für den Verkauf auf dem Schweizerischen Eidgenossenschaftsmarkt bestimmt und nur für lizenzierte Schweizer Händler verfügbar. Wenn Sie ein Endkunde mit Wohnsitz oder ansässig in der Schweizerischen Eidgenossenschaft, gilt die Lumatek-Garantie nur für Produkte, die mit der Seriennummernserie gekennzeichnet sind, die ausschließlich für den Schweizer Markt verwendet ist.

MANUALE LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED

ITALIANO

SOMMARIO

1. **Introduzione**
2. **Descrizione del Prodotto**
3. **Informazioni e Specifiche del Prodotto**
 - 3.1 Informazioni generali sul prodotto
 - 3.2 Specifiche tecniche
 - 3.3 Dimensioni del dispositivo
 - 3.4 Grafico della distribuzione quantistica spettrale
 - 3.5 Curva di distribuzione della luce
 - 3.6 Ambiente
 - 3.7 Legale
4. **Consigli e Avvertenze Sulla Sicurezza**
5. **Contenuti**
6. **Installazione**
 - 6.1 Montaggio e installazione del dispositivo
 - 6.2 Collegare le barre luminose a LED
 - 6.3 Collegare e scollegare il driver
 - 6.4 Rimozione e Sostituzione delle barre luminose e utilizzo modulare
 - 6.5 Installazione dell'apparecchiatura
 - 6.6 Collegamento del dimmer manuale o del controller dell'illuminazione esterno
 - 6.7 Collegamento in serie di apparecchi per comando esterno
 - 6.8 Collegamento dell'apparecchio LED alla rete
7. **Precauzioni Quando Si Utilizza L'apparecchiatura a LED**
8. **Ispezione, Manutenzione e Riparazione**
9. **Stoccaggio e Smaltimento**
10. **Garanzia**

1. INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato l'apparecchio Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 linear multi-light bar LED. Questo manuale descrive come installare e utilizzare l'apparecchio Zeus Pro; si prega di leggere attentamente questo manuale prima di tentare di installare o utilizzare qualsiasi sistema della serie Zeus di Lumatek. Se non sei a tuo agio con l'installazione di sistemi di illuminazione ad alte prestazioni, dovresti cercare i servizi di un professionista dell'installazione qualificato.

2. DESCRIZIONE PRODOTTO

Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED è un apparecchio elettronico a LED per l'orticoltura che utilizza un design a matrice lineare con dieci barre luminose da 100 W. Zeus Xtreme è una soluzione di illuminazione a ciclo completo ad altissime prestazioni per la coltivazione dell'orticoltura commerciale, con la potenza e la flessibilità necessarie per passare dalla crescita vegetativa a una maggiore intensità luminosa in fioritura. Progettato per l'uso in un ambiente arricchito di CO₂, il LED Zeus Xtreme LED può essere posizionato più vicino alla copertura dell'impianto per livelli molto elevati di PPFD che richiedono l'aggiunta di anidride carbonica (CO₂) per le colture da utilizzare completamente per la fotosintesi.

Lo Zeus Xtreme LED può essere utilizzato senza supplemento CO₂ ma dovrebbe essere posizionato ad una maggiore altezza di sospensione dal tettuccio dell'impianto, aumentando l'ingombro della luce ma riducendo il livello di PPFD.

In questo manuale il Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED sarà indicato come: "l'apparecchio a LED".

3. INFORMAZIONI E LE SPECIFICHE DEL PRODOTTO

3.1 Informazioni generali sul prodotto

NOME DEL PRODOTTO	ZEUS 1000W XTREME 3.1
CODICE PRODOTTO	LUMLED032
FABBRICANTE	Lumatek EU
EAN	5060560032397

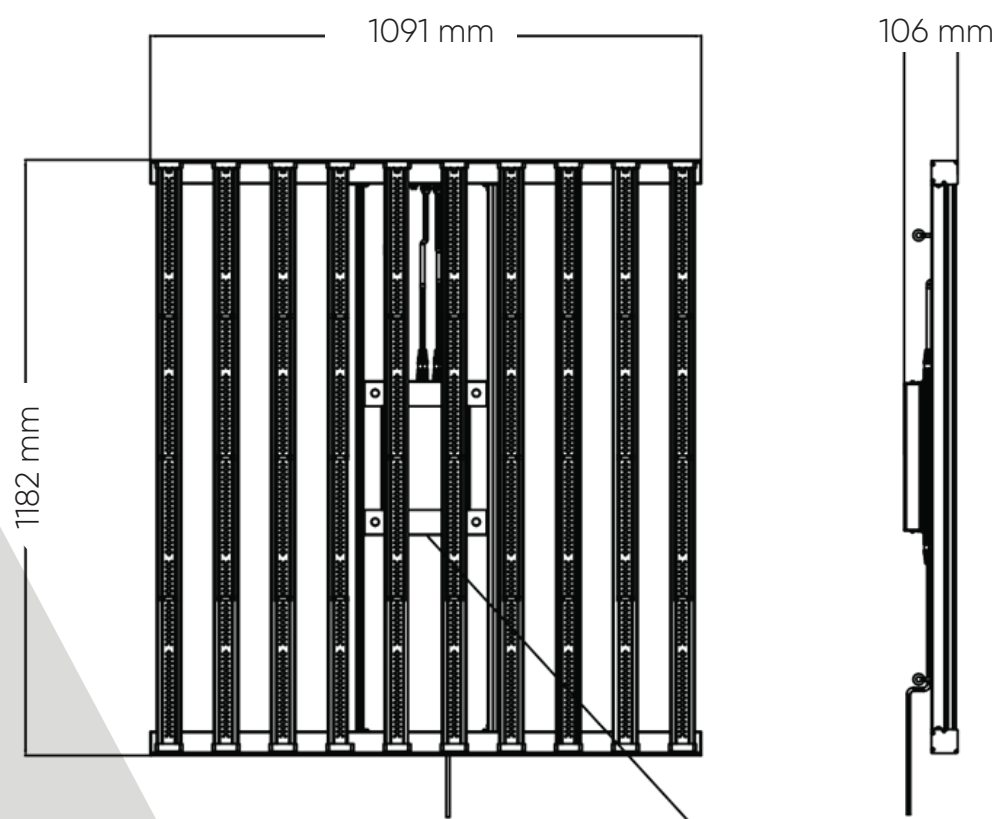
3.2 Specifiche tecniche

PPF	3125 µmol/s
EFFICACIA	3.1 µmol/J
SPETTRO	Full Spectrum
FONTE DI LUCE	Samsung LM301H EVO Osram 4.24
IMPERMEABILE	IP65
DIMENSIONI	1182 x 1091 x 106 mm
PESO NETTO	18 Kg
ANGOLO DEL FASCIO LUMINOSO	120°
DURATA	60000 h
TEMPERATURA DI LAVORO	-20 °C - +40 °C
UMIDITÀ DI LAVORO	20% - 90%
DIMMER MANUALE/REGOLATORE DI ILLUMINAZIONE ESTERNA	0-10 V protocollo analogico
FATTORE DI POTENZA	> 0.95

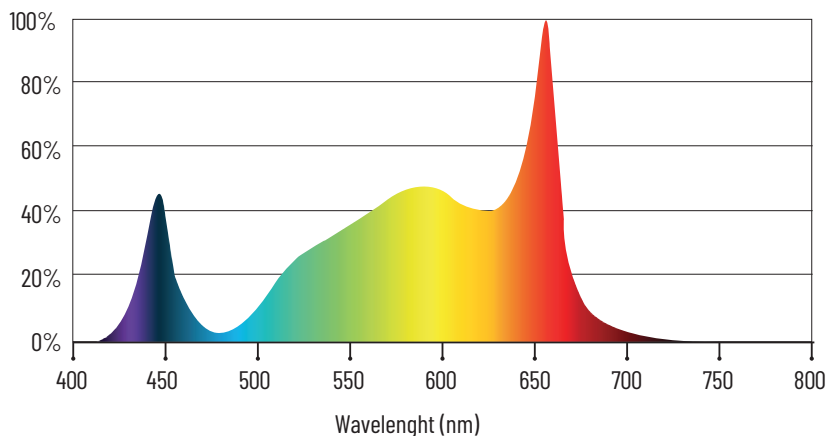
TENSIONE IN INGRESS (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

RAPPORTO DI ATTENUAZIONE	POTENZA DI INGRESSO (W)	CORRENTE DI INGRESSO (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

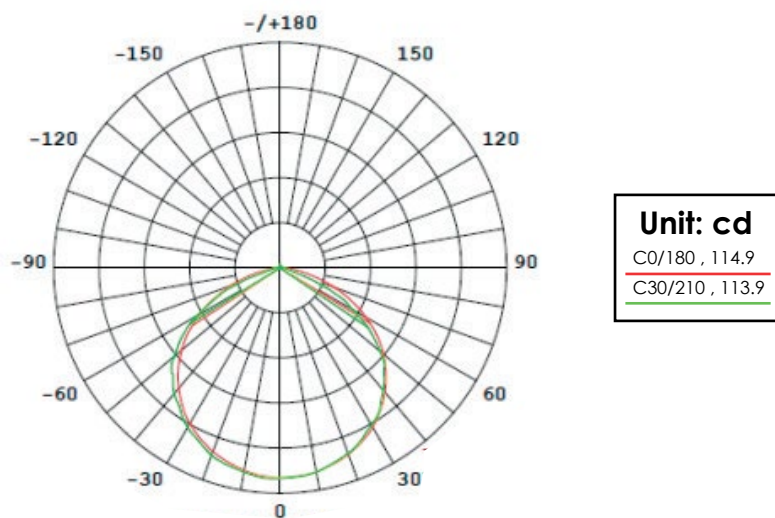
3.3 Dimensioni apparecchio



3.4 Spettri



3.5 Curva di distribuzione della luce



3.6 Ambiente

L'apparecchio a LED è destinato ad essere utilizzato in stanze per la coltivazione a clima controllato e in aziende agricole al coperto. Il prodotto può essere utilizzato in ambienti umidi, ma non può essere usato in ambienti bagnati o all'esterno.

Il prodotto funziona a temperature ambiente da -20°C a 40°C, ma funziona a livello ottimale tra i 20°C e i 30°C. Il prodotto opererà con umidità 20% - 90% di umidità, senza produrre condensa.

3.7 Legale

Questo prodotto è progettato con precisione e qualità in mente, aderendo perfettamente agli standard dell'industria e garantendo un'esperienza utente che soddisfa e supera le norme attese.

4. CONSIGLI E AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Avvertimento! Leggere attentamente le avvertenze di seguito prima di utilizzare o lavorare con il prodotto! Rispettare sempre le norme e i regolamenti locali durante l'installazione o l'utilizzo dell'apparecchio a LED.

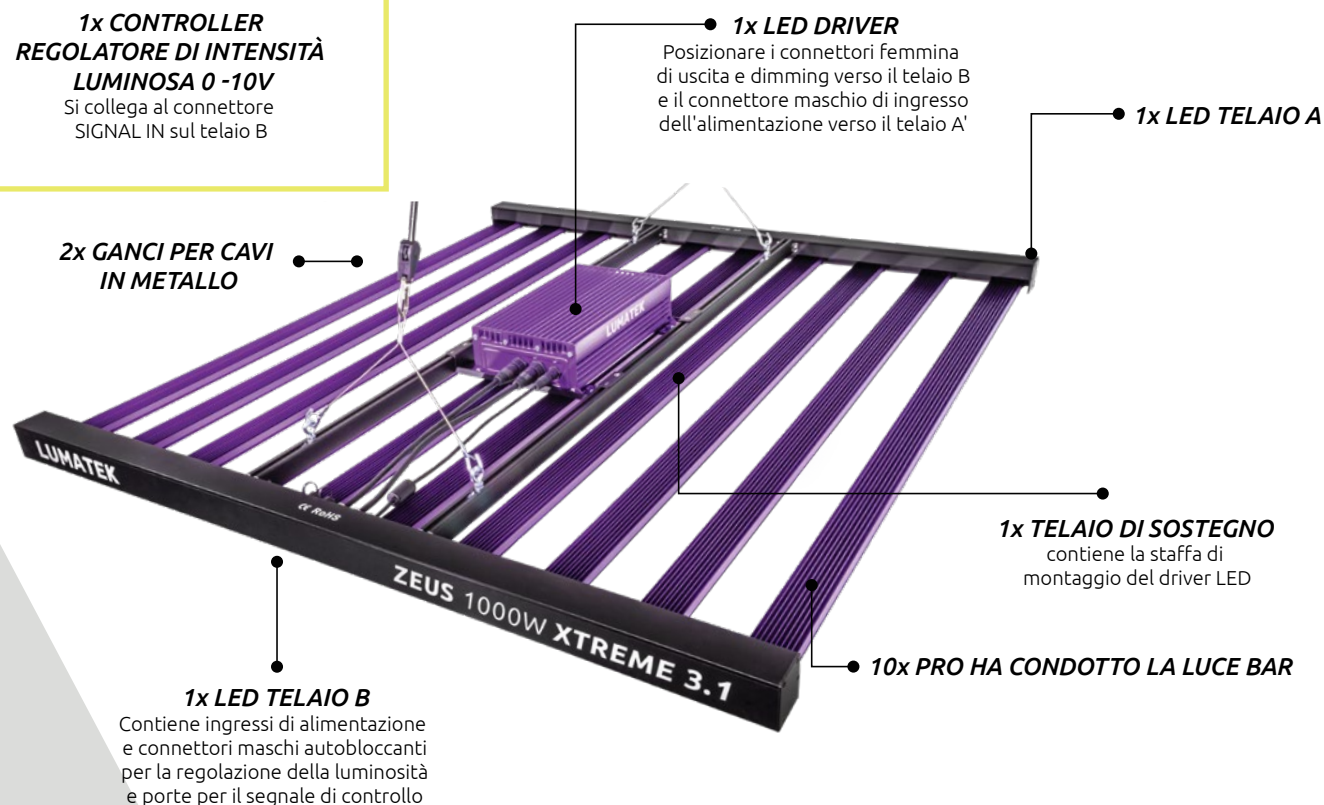
- Non aprire o smontare l'apparecchio a LED in quanto non contiene parti riparabili all'interno. L'apertura o la modifica del dispositivo del LED può essere pericoloso e invalidare la garanzia.
- Non utilizzare l'apparecchio a LED se l'apparecchio a LED o il cavo di alimentazione sono danneggiati. Sostituire il cavo di alimentazione esclusivamente con un cavo con impedenza nominale corretta.
- Modifiche ai cavi possono portare ad effetti elettromagnetici indesiderati che possono rendere il prodotto non conforme ai requisiti di legge.
- Non esporre l'apparecchio a LED a:
 - Condensa, nebbia pesante o spruzzo diretto;
 - Temperature ambiente fuori dal range specificato;
 - Polvere e contaminazione;
 - Luce solare diretta durante l'uso o luce HID che possono riscaldare il driver.

- Scollegare sempre l'apparecchio LED dalla rete prima di eseguire la manutenzione.
- Consentire sempre un periodo di raffreddamento di almeno 20-30 minuti prima di toccare le barre luminose a LED. Toccando le barre LED quando l'apparecchio è acceso o immediatamente dopo può provocare ustioni!
- La convezione naturale rimuove calore dal dissipatore di calore. Affinché il sistema si raffreddi correttamente, sono richiesti almeno 5 centimetri di spazio tra l'apparecchio e il tetto dell'area di coltivazione.
- Non usare materiali abrasivi o detergenti aggressivi per pulire l'apparecchio a LED per evitare di danneggiare l'ottica secondaria. Utilizzare invece un tessuto/panno pulito e asciutto.
- Non utilizzare l'apparecchio a LED in prossimità di sostanze infiammabili, esplosive o reattivi. L'apparecchio a LED può raggiungere temperature di 40°C.
- Non utilizzare vaporizzatori di zolfo o d'acqua.
- L'installazione e l'utilizzo dell'apparecchio a LED è responsabilità dell'utente finale. L'uso o installazione non corretta possono portare a difetti e danni al dispositivo a LED. Danni al supporto LED e alla circuiteria elettronica come conseguenza di installazione e utilizzo incorretti comporta la revoca della garanzia.

5. CONTENUTI

1x MANUALE
2x GANCI DEL CAVO METALLICO

1x CONTROLLER
REGOLATORE DI INTENSITÀ
LUMINOSA 0-10V
 Si collega al connettore
 SIGNAL IN sul telaio B



6. IINSTALLAZIONE

Avvertimento! Montare e installare l'apparecchio a LED in conformità con le leggi locali e i regolamenti applicabili.

Avvertimento! L'installatore è responsabile per l'installazione corretta e sicura.

Avvertimento! Assicurarsi che il cablaggio locale possa supportare i requisiti di tensione e corrente dell'apparecchio LED.

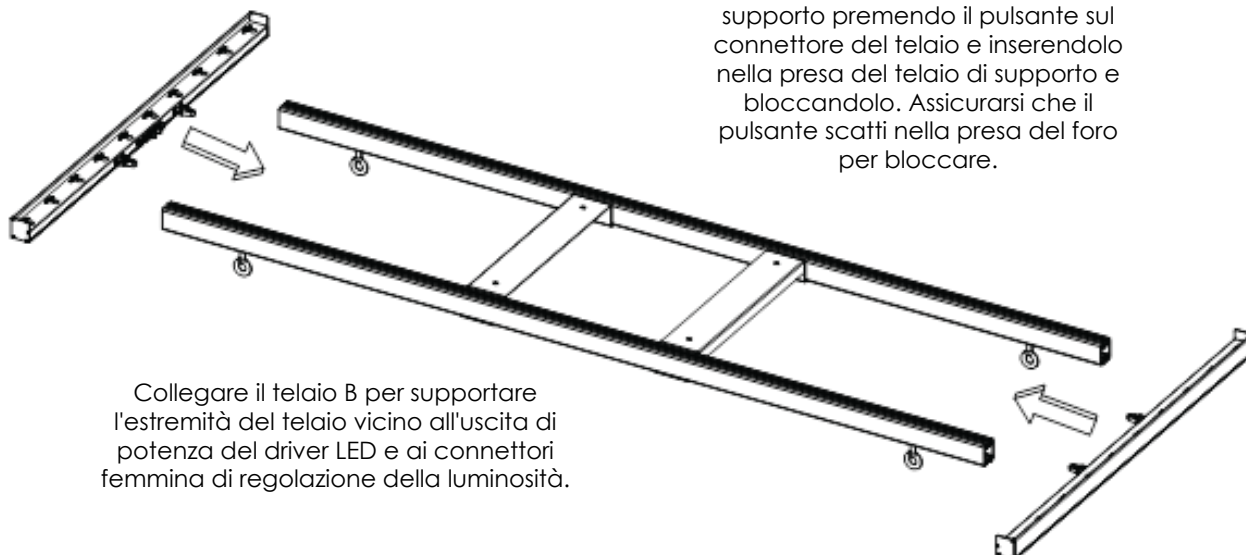
Avvertimento! Evitare cavi attorcigliati e mantenere cavi di alimentazione separati per prevenire le interferenze elettromagnetiche.

Avvertimento! Non collegare o scollegare l'apparecchio a LED quando sotto carico.

6.1 Assemblaggio e installazione del dispositivo

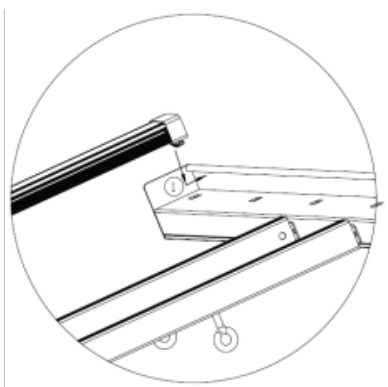
Fare attenzione durante l'assemblaggio dell'attrezzatura e assicurarsi che tutti i collegamenti siano veri e sicuri

Assembla il telaio

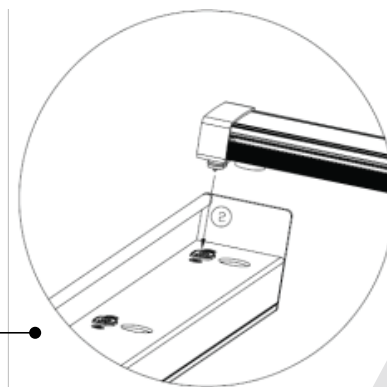


Notare la direzione durante l'installazione; la staffa di montaggio del conduttore LED si trova nella parte superiore quando l'apparecchio è appeso.

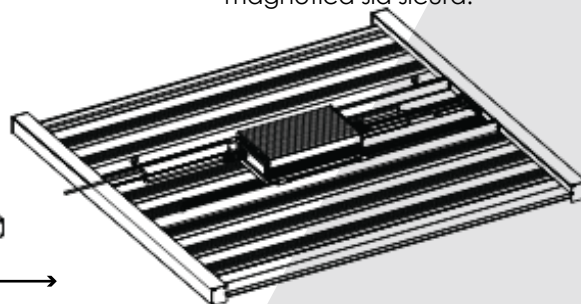
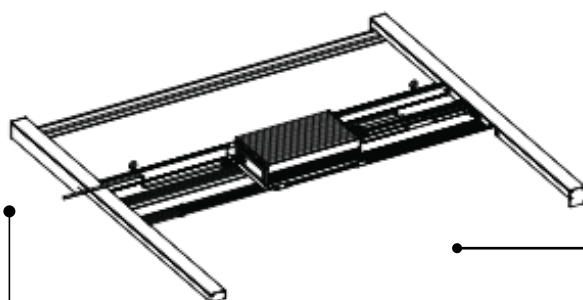
6.2 Collega le barre luminose a LED



Assicurati che il driver sia fissato e capovolgilo il dispositivo in modo che il driver sia ora sotto. Inserisci la fine della barra luminosa con il gancio nel quadrato foro nel Frame A



Quindi inserire l'altra estremità; allineare il foro rotondo sul Frame B con l'estremità magnetica della barra luminosa e inserire il pin maschio nella presa femmina. Verificare che la connessione magnetica sia sicura.



Assemblare il resto delle barre luminose nel telaio del dispositivo come mostrato nella figura sopra.

6.3 Collegare e scollegare il driver



4 viti di fissaggio per il
montaggio del driver
LED.

Il conduttore LED è fissato alla staffa di montaggio con quattro viti di ritenzione attraverso la staffa nella piastra di base del conduttore. Per una maggiore flessibilità il driver può essere scollegato dall'apparecchio e utilizzato a distanza utilizzando i cavi di prolunga per conduttore LED Lumatek da 5 m (venduto separatamente).
Viti di fissaggio per il montaggio dei connettori per LED

Per collegare l'uscita del conduttore e la regolazione della luminosità all'apparecchio; assicurarsi che i connettori maschio autobloccanti di potenza e regolazione della luminosità siano correttamente allineati con i corrispondenti connettori femmina del conduttore e spingere insieme fino a quando non si blocca a scatto. Per scollegare; girare il connettore maschio in senso antiorario per sbloccarlo e staccarlo dalla femmina.

6.4 Sostituzione e sostituzione delle barre luminose e utilizzo modulare

Sono disponibili all'acquisto barre luminose individuali da 100 W per sostituzioni o con differenti rapporti spettrali per regolare l'uscita spettrale dell'apparecchio. Il design modulare dell'apparecchio a LED utilizza un driver LED intelligente che può diminuire o aumentare la potenza per uguagliare automaticamente la quantità di barre luminose da 100 W installate sull'apparecchio. Se non tutte le barre luminose sono necessarie, il conduttore assorbirà solo la potenza necessaria per la quantità di barre luminose collegate, ad esempio se sono collegate sei barre luminose, il conduttore assorbirà solo 600 W per alimentarele.

6.5 Installare l'apparecchio

Avvertimento! Montare il sistema su qualcosa in grado di supportare il peso dell'apparecchio a LED.

Assicurarsi che tutte le barre luminose siano installate correttamente e siano stabili. Girare delicatamente l'apparecchio e fissare i ganci del cavo metallico ai ganci di montaggio. Appendere l'apparecchio nella posizione e altezza desiderate. Posizionare l'apparecchio a 50 cm – 1 m al di sopra della chioma della pianta. Assicurarsi che il dispositivo sia appeso orizzontalmente.

Per altezze di sospensione più brevi (50 cm) dal baldacchino della pianta e un'impronta di 1.5 m²; anidride carbonica supplementare (CO₂) è raccomandato in modo che le piante possano fotosintetizzare il PPFD di altissimo livello prodotto a questa altezza.

Per PPFD oltre 1000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ fino a max 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ supplemento CO₂ con un rapporto di 1:1 è raccomandato, cioè a 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ PPFD supplemento CO₂ a 1500 ppm è consigliato.

Attenzione! Esposizione di colture ad altissimi PPFD senza supplemento CO₂ può essere dannoso per la crescita delle piante.

L'apparecchio a LED può essere utilizzato senza supplemento CO₂ ad altezze di sospensione maggiori (± 1 m) in quanto questo diminuirà il PPFD e aumenterà l'ingombro della luce fino a 1.8 m².



Attaccare i ganci del cavo metallico ai ganci di fissaggio

6.6 Collegamento del variatore di luminosità manuale o del controllore di illuminazione esterno

Il controllo del variatore di luminosità o il controllore dell'illuminazione è collegato al connettore Signal IN dell'apparecchio. Ciò consente di regolare l'intensità luminosa (uscita PPF) in base alle necessità. L'intensità della luce della lampada a LED può essere regolata senza variare la distribuzione spettrale o perdere efficienza.

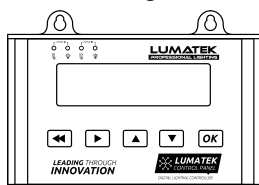


Collegare il cavo dimmer manuale o il cavo del controller di illuminazione alla porta SIGNAL IN.

6.7 Collegare apparecchi in serie per il controllo esterno

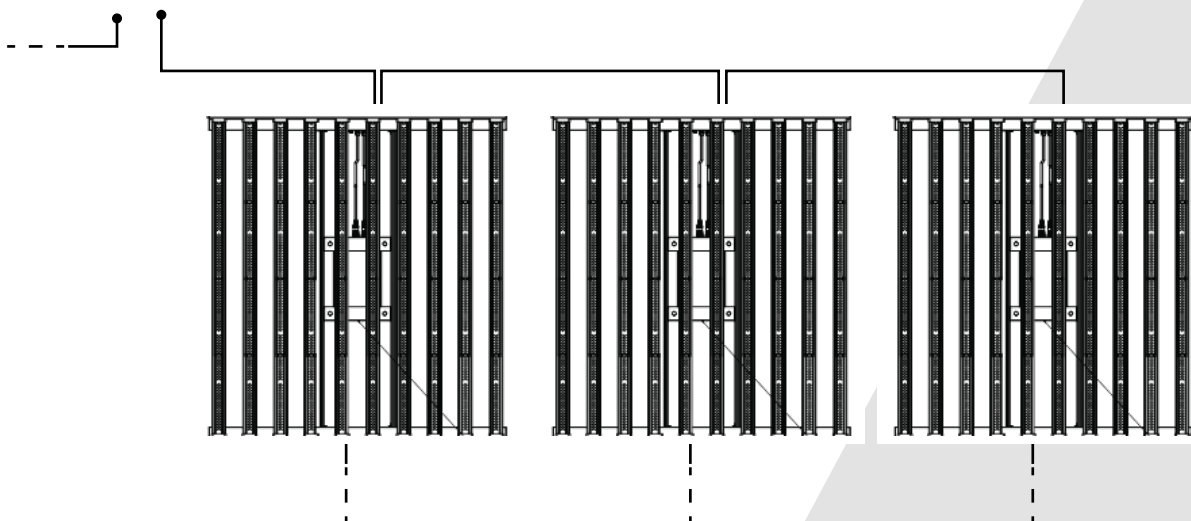
Per istruzioni dettagliate fare riferimento al manuale Pannello di controllo Lumatek.

Posizionare e appendere ogni apparecchio in modo appropriato. Gli apparecchi della serie Zeus utilizzano il protocollo di segnale 0-10 V per il controllo.



Collegare il cavo del segnale di uscita del controller al connettore SIGNAL IN dell'apparecchiatura 1. Collegare il cavo del segnale dal connettore SIGNAL OUT del dispositivo 1 al connettore SIGNAL IN del dispositivo 2.

Continuare a collegare gli apparecchi in serie per un massimo di 100 apparecchi per controller, vedere la Fig.



6.8 Collegare l'apparecchio a LED alla rete

Avvertimento! Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia spenta.

Avvertimento! Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia attorcigliato e non sia in contatto con superfici calde.

Avvertimento! Collegare i cavi in base alle leggi locali, norme di sicurezza e codice elettrico.

Avvertimento! Se non si utilizza un controllore di illuminazione esterno, assicurarsi che i dispositivi di commutazione esterni siano in grado di far fronte alla corrente di spunto dell'apparecchio LED. Utilizzare sempre un interruttore a tempo adatto alla commutazione di un carico capacitivo.

Avvertimento! Non collegare o scollegare l'apparecchio a LED sotto carico.

Assicurarsi che il connettore femmina autobloccante del cavo di alimentazione del conduttore del LED sia correttamente allineato al corrispondente connettore maschio del conduttore e spingere insieme fino a quando non si blocca con un clic.

Per scollegare; girare il connettore femmina in senso antiorario per sbloccarlo e staccarlo dal conduttore.

Collegare la spina di alimentazione di rete al commutatore/alimentatore.

Accendere la rete elettrica.

7. PRECAUZIONI QUANDO SI UTILIZZA L'APPARECCHIO A LED

Avvertimento! Assicurarsi sempre che almeno una barra luminosa sia collegata all'apparecchio prima dell'accensione. Lo Zeus Pro ha un driver LED intelligente che aumenta o diminuisce la potenza per adattarsi alla quantità di barre luminose collegate al sistema.

Avvertimento! Attendere sempre 20 - 30 minuti per consentire alle barre luminose a LED di raffreddarsi.

8. ISPEZIONE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Avvertimento! Scollegare l'apparecchio dalla rete LED prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione.

Avvertimento! Non collegare o scollegare l'apparecchio a LED sotto carico.

Avvertimento! Non aprire o smontare l'apparecchio a LED, non contiene parti riparabili. L'apertura del dispositivo a LED può essere pericoloso e invalidare la garanzia.

Avvertimento! Attendere sempre 20 - 30 minuti per consentire alle barre luminose a LED di raffreddarsi.

Attenzione! Non pulire l'apparecchio a LED con detergenti, abrasivi o altre sostanze aggressive.

Verificare regolarmente la presenza di polvere o sporcizia sull'apparecchio LED. Pulisci se necessario. La contaminazione può causare surriscaldamento e riduzione delle prestazioni. Pulire l'esterno dell'apparecchio LED utilizzando un panno asciutto o umido. Controllare regolarmente i cavi del dispositivo LED per assicurarsi che non siano danneggiati.

Il driver LED è dotato di protezione contro le sovratensioni per un funzionamento sicuro e protezione del dispositivo. In caso di fluttuazioni di tensione di rete eccessiva o insufficiente, circuito aperto o cortocircuito e temperatura del driver eccessiva; il driver LED si spegnerà automaticamente. Il driver funzionerà di nuovo quando i valori dei parametri di protezione contro le sovratensioni rientreranno nell'intervallo di utilizzo sicuro.

9. CONSERVAZIONE E SMALTIMENTO

Conservare l'apparecchio a LED in un ambiente asciutto e pulito, con una temperatura ambiente di -25 °C - 55 °C. Il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto indifferenziato ma devono essere raccolti separatamente ai fini del trattamento, recupero e smaltimento ecologico.

10. GARANZIA

Lumatek Ltd garantisce che i componenti meccanici ed elettronici del loro prodotto siano privo di difetti di materiali e lavorazione, se usato in condizioni operative normali, per un periodo di cinque (5) anni dalla data di acquisto. Se il prodotto mostra eventuali difetti entro questo periodo e il difetto non è imputabile a un errore o uso improprio dell'utente Lumatek Ltd procede, a sua discrezione, a sostituire o a riparare il prodotto utilizzando opportuni prodotti nuovi o prodotti o parti rigenerati. Nel caso in cui Lumatek Ltd decida di sostituire l'intero prodotto, questa garanzia limitata si applicherà al prodotto di sostituzione per il periodo rimanente della copertura, vale a dire cinque (5) anni dalla data di acquisto del prodotto originale. Per assistenza tecnica; restituire il prodotto al tuo negozio con la ricevuta di acquisto originale.ice; return the product to your shop with the original sales receipt.

I prodotti Lumatek venduti nel territorio della Confederazione Svizzera sono fabbricati con numeri di serie specifici e sono specificatamente identificati per la vendita nel mercato della Confederazione Svizzera, essendo disponibili solo ai distributori svizzeri autorizzati. Se sei un cliente finale residente o domiciliato nella Confederazione Svizzera, la Garanzia Lumatek è valida solo per i prodotti con il numero di serie utilizzato esclusivamente per questo mercato.

MANUEL LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

1. **Introduction**
2. **Description du Produit**
3. **Informations et Spécifications Sur le Produit**
 - 3.1 Informations générales sur le produit
 - 3.2 Spécifications techniques
 - 3.3 Dimensions du luminaire
 - 3.4 Graphique de distribution quantique spectrale
 - 3.5 Courbe de distribution de la lumière
 - 3.6 Environnement
 - 3.7 Mentions légales
4. **Recommandations de Sécurité et Avertissements**
5. **Contenu**
6. **Installation**
 - 6.1 Montage et installation du luminaire
 - 6.2 Connecter les barres de lumière LED
 - 6.3 Connecter et Déconnecter le pilote LED
 - 6.4 Changement et remplacement des barres lumineuses et utilisation modulaire
 - 6.5 Installation du luminaire
 - 6.6 Raccordement du variateur manuel ou du contrôleur d'éclairage externe
 - 6.7 Connexion des luminaires en série pour une commande externe
 - 6.8 Raccordement du luminaire à LED au secteur
7. **Précautions Lors de l'utilisation du Luminaire LED**
8. **Inspection, Maintenance et Réparation**
9. **Stockage et Élimination**
10. **Garantie**

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté le luminaire à barre de LED linéaire ZEUS 1000W XTREME 3.1 de Lumatek. Ce manuel décrit comment installer et utiliser le luminaire Zeus Pro. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'essayer d'installer ou d'utiliser tout système de la série Lumatek Zeus. Si vous n'êtes pas à l'aise avec l'installation de systèmes d'éclairage à haute performance, vous devez faire appel aux services d'un professionnel qualifié.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le modèle Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED est un luminaire électronique LED pour l'horticulture qui utilise un design à matrice linéaire avec dix barres lumineuses de 100 W. Le modèle Zeus Xtreme est une solution d'éclairage de pointe à cycle complet très performante pour la culture horticole commerciale, avec la puissance et la flexibilité nécessaires pour passer de la croissance végétative à des intensités lumineuses plus élevées pendant la floraison.

Conçu pour être utilisé dans un environnement enrichi en CO₂, le Zeus Xtreme LED peut être placé plus près du couvert végétal pour des niveaux de PPFD très élevés qui nécessitent un supplément de dioxyde de carbone (CO₂) pour que les cultures puissent être pleinement utilisées pour la photosynthèse.

Le Zeus Xtreme LED peut être utilisé sans supplément de CO₂ mais doit être positionné à une plus grande hauteur de suspension du couvert végétal, ce qui augmente l'empreinte lumineuse mais réduit le niveau de PPFD.

Dans ce manuel, la LED Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 sera désignée par le terme "Lumatek ZEUS 1000W PRO 3.1" : "le luminaire LED".

3. INFORMATIONS ET SPÉCIFICATIONS SUR LE PRODUIT

3.1 Informations générales sur le produit

NOM DU PRODUIT	ZEUS 1000W XTREME 3.1
CODE PRODUIT	LUMLED032
FABRICANT	Lumatek EU
EAN	5060560032397

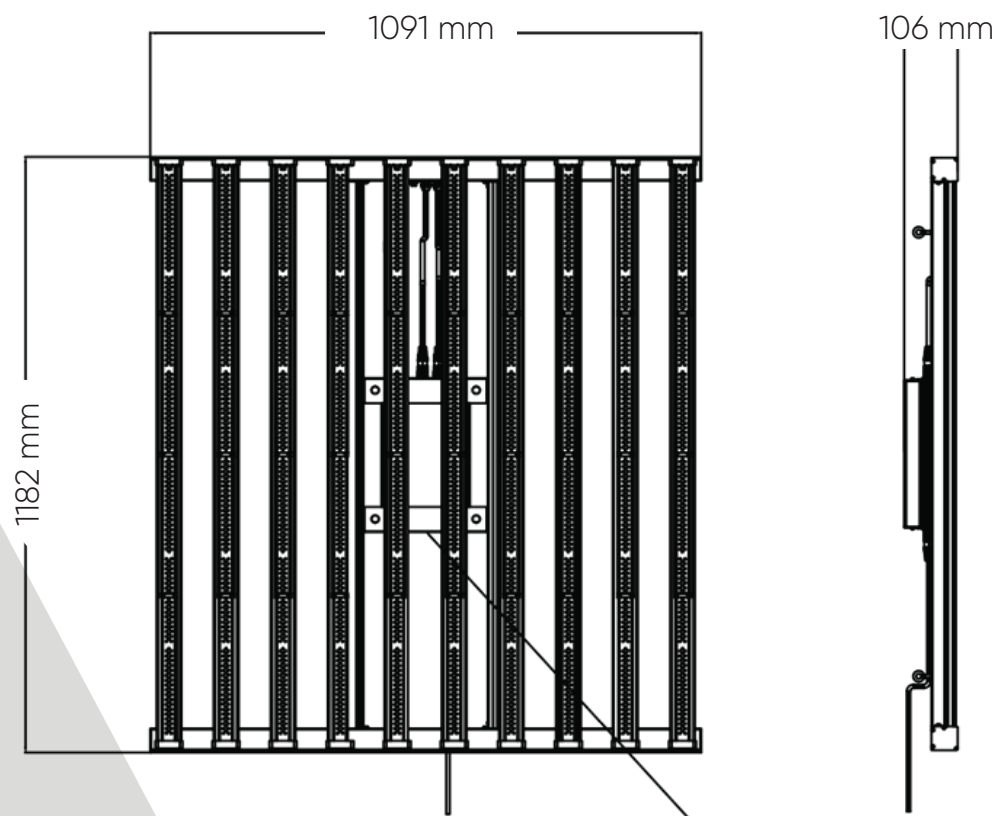
3.2 Spécifications techniques

FPP	3125 µmol/s
EFFICACITÉ	3.1 µmol/J
SPECTRE	Full Spectrum
SOURCE DE LUMIÈRE	Samsung LM301H EVO Osram 4.24
IMPERMÉABLE	IP65
DIMENSIONS	1182 x 1091 x 106 mm
POIDS NET	18 Kg
ANGLE DE FAISCEAU	120°
DURÉE DE VIE	60000 h
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20 °C – +40 °C
HUMIDITÉ DE TRAVAIL	20% – 90%
VARIATION MANUELLE/CONTRÔLEUR D'ÉCLAIRAGE EXTERNE	0-10 V protocole analogique
FACTEUR DE PUISSANCE	> 0.95

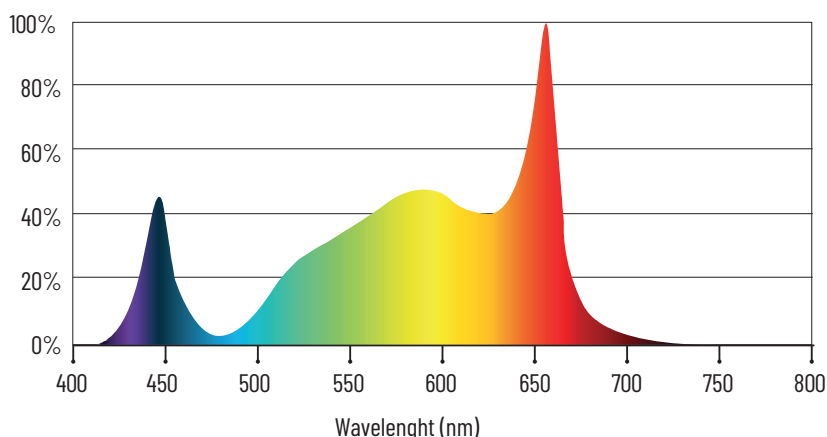
TENSION D'ENTRÉE (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

RAPPORT DE GRADATION	PUISSANCE D'ENTRÉE (W)	COURANT D'ENTRÉE (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

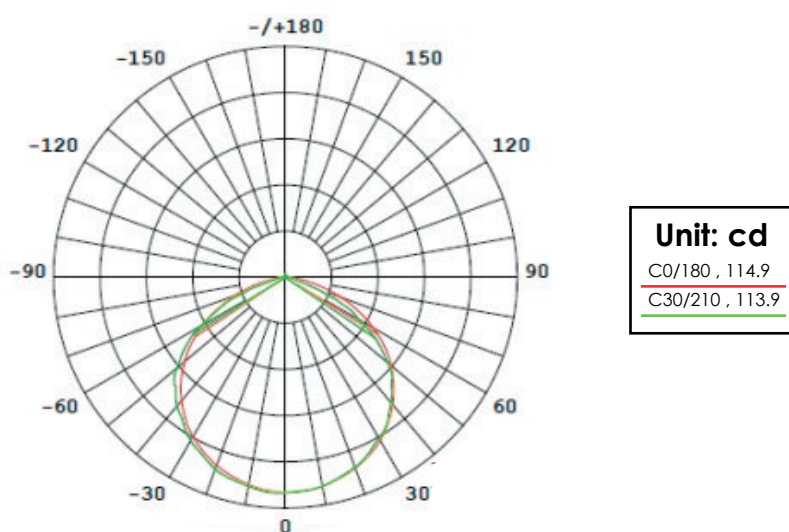
3.3 Dimensions de la lampe



3.4 Spectre



3.5 Courbe de distribution lumineuse



3.6 Environnement

Le luminaire LED est destiné à être utilisé dans les salles de culture et les fermes intérieures à climat contrôlé. Le produit peut être utilisé dans des lieux humides mais ne doit pas être utilisé dans des lieux mouillés ou à l'extérieur. Ce produit fonctionnera dans des températures se situant entre -20°C et 40°C mais fonctionne de façon optimale entre 20°C et 30°C. Le produit fonctionnera dans un taux d'humidité de 20% à 90%, sans condensation.

3.7 Informations légales

Ce produit est conçu avec précision et qualité en tête, se conformant parfaitement aux normes de l'industrie, garantissant une expérience utilisateur qui répond et dépasse les normes attendues.

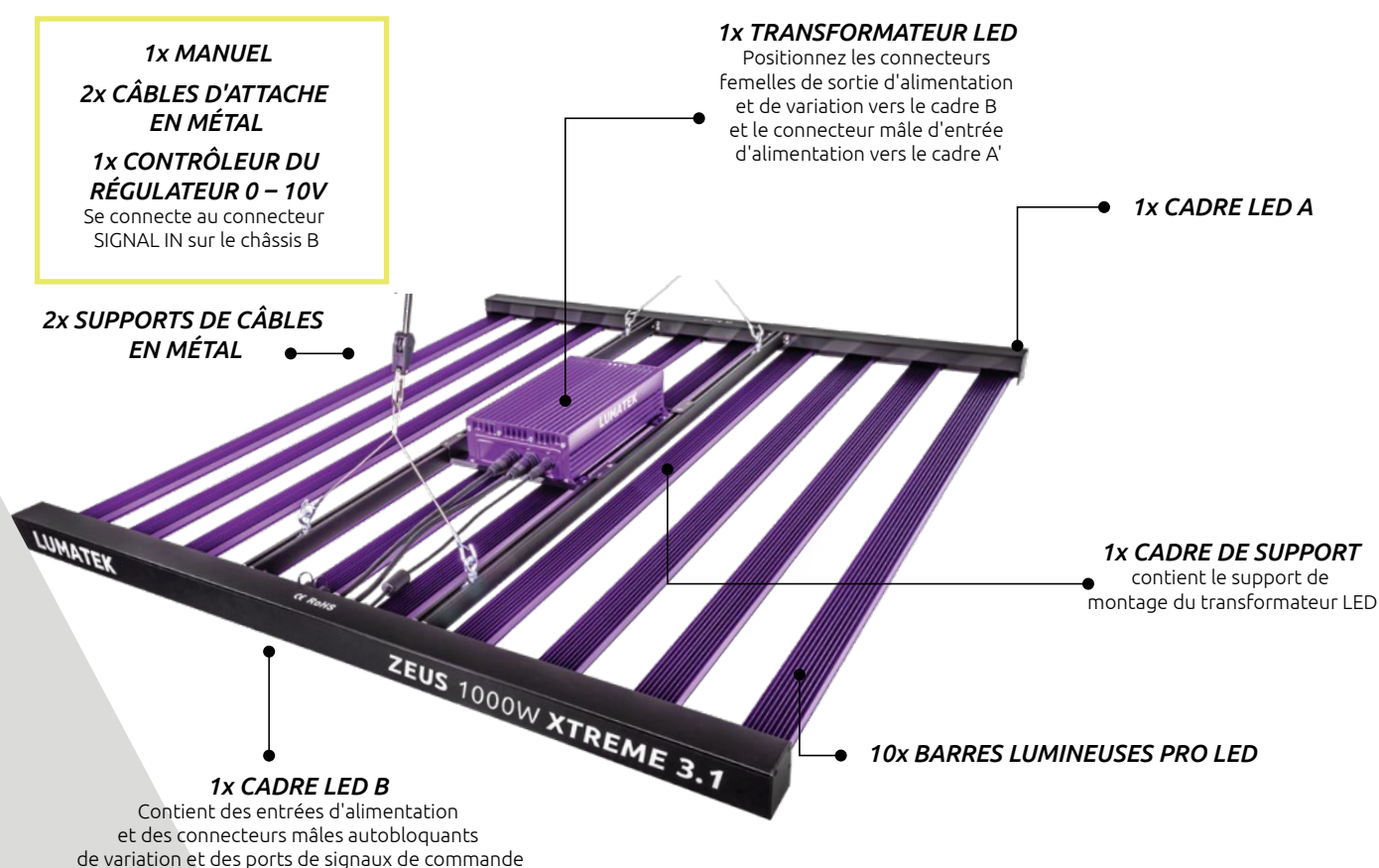
4. RECOMMANDATIONS ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

Avertissement ! Veuillez lire attentivement les avertissements ci-dessous avant d'utiliser ou de mettre en marche le produit !

- Référez-vous toujours aux règles et réglementations locales avant d'installer ou d'utiliser cette lampe LED.
- N'ouvrez pas et ne démontez pas la lampe LED car elle contient des pièces non remplaçables à l'intérieur. L'ouverture ou la modification de la lampe LED peut être dangereux et révoquera la garantie.
- N'utilisez pas cette lampe LED si celle-ci ou le câble d'alimentation sont endommagés. Remplacez le câble d'alimentation uniquement par des câbles d'alimentation certifiés.
- Les modifications apportées aux câbles peuvent engendrer des effets électromagnétiques non désirés, qui peuvent rendre le fonctionnement du produit non adéquat aux conditions légales.
- N'exposez pas cette lampe LED à:
 - De l'humidité condensée, la brume épaisse ou un spray direct;
 - Des températures ambiantes excédant celles spécifiées;
 - De la poussière et la pollution;
 - La lumière du soleil ou de la lumière HID qui pourraient conduire à la surchauffe du transformateur.

- Déconnectez toujours la lampe LED de l'alimentation avant d'effectuer quelque maintenance.
- Laissez toujours refroidir la lampe LED pendant une période d'au moins 20-30 minutes avant de toucher les barres lumineuses LED. Toucher les barres lumineuses lorsque celles-ci sont chaudes peut engendrer de sévères brûlures !
- La convection naturelle retire la chaleur du dissipateur. Afin que le système puisse bien se refroidir de façon autonome, un espace de 5cm minimum est requis entre la lampe et le toit de votre zone de culture.
- N'utilisez pas de matériaux abrasifs ou de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer la lampe LED car cela pourrait endommager les optiques secondaires. Utilisez un chiffon/tissu propre et sec à la place.
- N'utilisez pas la lampe LED proche de substances inflammables, explosives ou réactives. Cette lampe LED peut atteindre une température de 40°C.
- N'utilisez pas de vaporisateurs de sulfure ou de brumisateurs.
- L'installation et l'utilisation de la lampe LED est la responsabilité de l'utilisateur final. L'utilisation ou l'installation incorrecte de cette lampe LED peut engendrer sa défaillance ou son endommagement. L'endommagement de la lampe LED et du circuit électronique résultant d'une installation et/ou d'une utilisation incorrecte du produit révoquera sa garantie.

5. CONTENU



6. INSTALLATION

Attention ! Le montage et l'installation de la lampe LED doivent respecter les règles et réglementations locales.

Attention ! L'installateur est responsable de l'installation correcte et sécurisée du produit.

Attention ! Assurez-vous que le câblage puisse supporter la tension et le courant requis par la lampe LED.

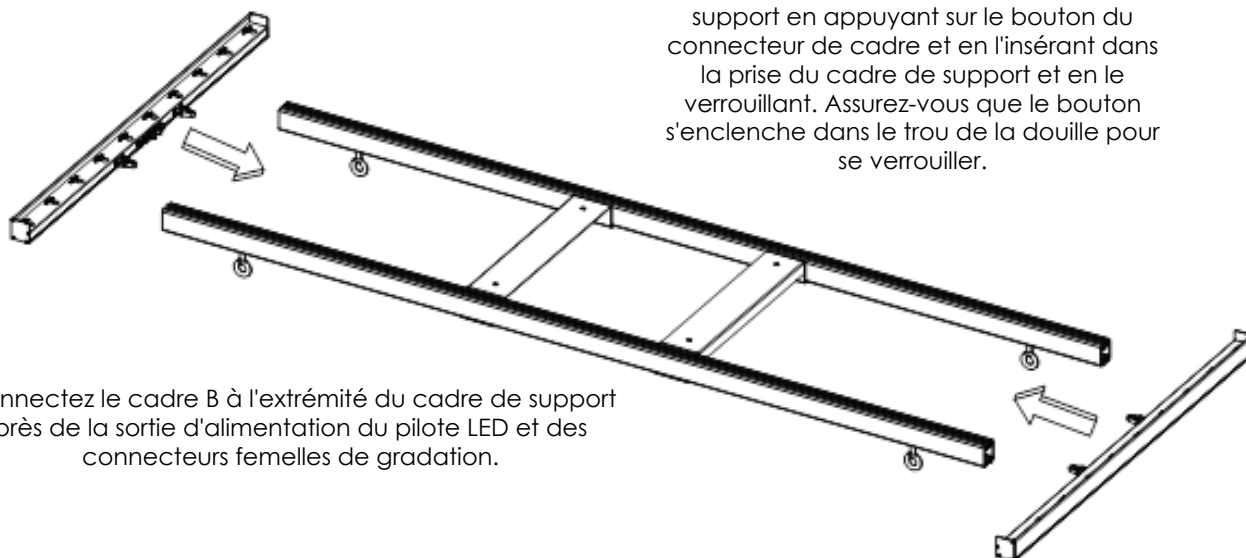
Attention ! Évitez les câbles enroulés et gardez les câbles électriques séparés afin d'éviter les interférences électromagnétiques.

Attention ! Ne connectez ou déconnectez pas la lampe LED sous tension.

6.1 Assemblage et installation de luminaires

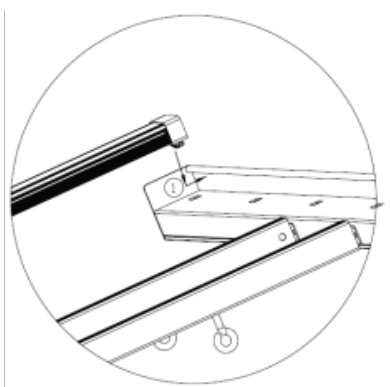
Veuillez faire attention lors de l'assemblage du luminaire et assurez-vous que toutes les connexions sont vraies et sécurisées

Assemblez le cadre

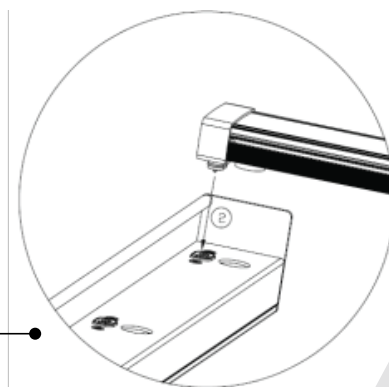


Notez la direction lors de l'installation ; le support de montage du pilote LED est en haut lorsque le luminaire est suspendu.

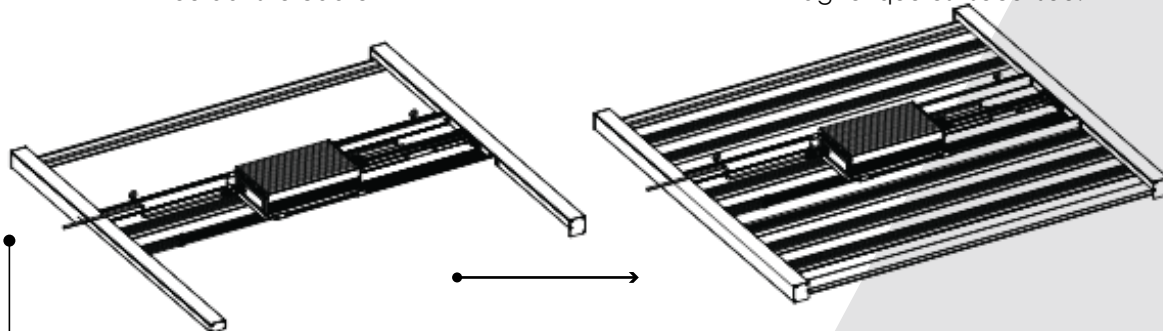
6.2 Connectez les barres lumineuses LED



Assurez-vous que le pilote est sécurisé et retournez le projecteur pour que le pilote soit maintenant en dessous. Insérez la fin de la barre lumineuse avec le crochet dans le carré trou dans le cadre A



Insérez ensuite l'autre extrémité; aligner le trou rond sur l'image B avec l'extrémité magnétique de la barre lumineuse et insérez la broche mâle dans la prise femelle. Assurez-vous que la connexion magnétique est sécurisée.



Assemblez le reste des barres lumineuses dans le cadre du luminaire comme indiqué sur la figure ci-dessus.

6.3 Connecter et déconnecter le pilote



4 x vis de fixation pour montage du pilote LED.

Le pilote LED est fixé au support de montage à l'aide de quatre vis de retenue qui traversent le support pour aller dans la plaque de base du pilote. Pour une plus grande flexibilité, le driver peut être déconnecté de l'appareil et utilisé à distance à l'aide des câbles d'extension du pilote LED Lumatek de 5 m (vendus séparément).

Connectez et déconnectez le pilote

Pour connecter la sortie du pilote et la gradation à l'appareil, assurez-vous que les connecteurs mâles autobloquants de l'alimentation et de la gradation sont correctement alignés avec les connecteurs femelles correspondants du pilote et poussez-les l'un vers l'autre jusqu'à ce qu'ils se verrouillent.

Pour déconnecter, tournez le connecteur mâle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller et séparez-le du connecteur femelle.

6.4 Changement et remplacement de barres lumineuses et utilisation modulaire

La conception modulaire du luminaire LED utilise un pilote LED intégré smart qui peut automatiquement diminuer ou augmenter la puissance pour correspondre à la quantité de barres lumineuses de 100 W installées sur le luminaire. Si toutes les barres lumineuses ne sont pas nécessaires, le pilote ne consommera que la puissance nécessaire pour la quantité de barres lumineuses connectées. Par exemple, si six barres lumineuses sont connectées, le pilote ne consommera que 600 W pour les alimenter.

6.5 Installation de la lampe

Attention ! Montez le système sur un support pouvant supporter le poids de la lampe LED.

Assurez-vous que toutes les barres lumineuses soient correctement installées, de façon sécurisée. Retournez soigneusement la lampe et attachez les câbles d'attache en métal aux crochets de montage. Accrochez la lampe à la bonne hauteur et dans la position requise. Positionnez la lampe 50 cm – 1 m au-dessus de la couverture végétale. Assurez-vous que la lampe soit bien suspendue horizontalement.

Pour des hauteurs de suspension plus réduites (50 cm) par rapport au couvert végétal et une empreinte de 1.5 m², il est recommandé d'ajouter du dioxyde de carbone (CO₂) afin que les plantes puissent photosynthétiser le PPFD de très haut niveau produit à cette hauteur.

Pour les PPFD de plus de 1000 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ jusqu'à 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ maximum, un supplément de CO₂ à un rapport de 1:1 est recommandé, c'est-à-dire à 1500 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$, un supplément de CO₂ à 1500 ppm est conseillé.

Attention ! L'exposition des cultures à une PPFD ultra élevée sans supplément de CO₂ peut être préjudiciable à la croissance des plantes.

Le luminaire LED peut être utilisé sans supplément de CO₂ à des hauteurs de suspension plus importantes (± 1 m) car cela réduira la PPFD et augmentera l'empreinte lumineuse à 1.8 m².



Attachez les câbles d'attache en métal aux crochets de montage.

6.6 Connection du gradateur manuel ou du contrôleur d'éclairage externe

La commande de gradateur ou le contrôleur d'éclairage est connecté au connecteur Signal IN du luminaire. Cela permet d'ajuster l'intensité lumineuse (sortie PPF) selon les besoins. L'intensité lumineuse de la lampe LED peut être ajustée sans changer la distribution de puissance spectrale et sans perdre en efficacité.

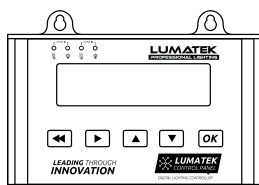


Connectez le câble du gradateur manuel ou le câble du contrôleur d'éclairage au port SIGNAL IN.

6.7 Connexion des lampes en série pour un contrôle externe

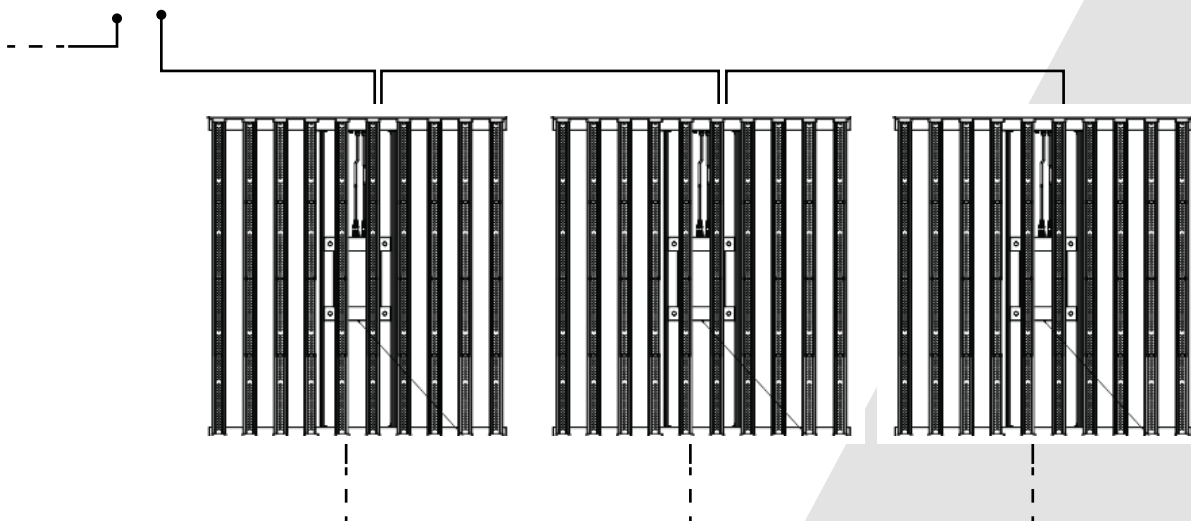
Pour des instructions détaillées, référez-vous au manuel du Panneau de contrôle Lumatek.

Positionnez et accrochez chaque lampe de façon appropriée. Les appareils de la série Zeus utilisent un protocole de signal 0-10 V pour le contrôle.



Connectez le fil du signal de sortie du contrôleur au connecteur SIGNAL IN du luminaire 1. Connectez le fil de signal du connecteur SIGNAL OUT du luminaire 1 au connecteur SIGNAL IN du luminaire 2.

Continuez à connecter les appareils en série jusqu'à 100 appareils par contrôleur, voir Fig.



6.8 Connecting the LED fixture to the mains

Attention ! Assurez-vous que l'alimentation soit éteinte.

Attention ! Assurez-vous que le câble d'alimentation ne soit pas enroulé ou en contact avec aucune surface chaude.

Attention ! Connectez les câbles selon les règles locales, réglementations de sécurité et le code électrique.

Attention ! Si vous n'utilisez pas de contrôleur d'éclairage externe, assurez-vous que les appareils de commutation externes peuvent supporter le courant d'appel du luminaire LED. Utilisez toujours un contacteur de temporisation adapté à la commutation d'une charge capacitive.

Attention ! Ne connectez ou déconnectez pas la lampe LED sous tension.

Assurez-vous que le connecteur femelle autobloquant du câble d'alimentation du pilote LED est correctement aligné sur le connecteur mâle correspondant du pilote et poussez jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.

Pour le déconnecter, tournez le connecteur femelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de le déverrouiller et séparez-le du pilote.

Branchez la fiche d'alimentation secteur à l'appareil de commutation/à l'alimentation électrique. Allumez le courant électrique.

7. PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'USAGE DE LA LAMPE LED

Attention ! Assurez-vous qu'il y est toujours au moins une barre lumineuse connectée à la lampe avant de l'allumer. La lampe Zeus Pro embarque un transformateur LED intelligent qui peut automatiquement détecter les variations de puissance afin de s'ajuster à la puissance des barres lumineuses connectées au système.

Attention ! Attendez toujours entre 20 et 30 minutes afin que les barres lumineuses LED refroidissent.

8. INSPECTION, MAINTENANCE ET RÉPARATION

Attention ! Déconnectez les 4 lampes LED de l'alimentation avant d'effectuer toute maintenance ou réparation.

Attention ! Ne connectez ou déconnectez pas la lampe LED sous tension.

Attention ! N'ouvrez pas et ne démontez pas la lampe LED car elle contient des pièces non remplaçables à l'intérieur. L'ouverture ou la modification de la lampe LED peut être dangereux et révoquera sa garantie.

Attention ! Attendez toujours entre 20 et 30 minutes afin que les barres lumineuses LED refroidissent.

Avertissement ! Ne nettoyez pas la lampe LED avec des détergents, produits abrasifs ou toute autre substance agressive.

Vérifiez régulièrement qu'il n'y est pas d'accumulation de poussière ou de saletés sur la lampe LED. Nettoyez-la si nécessaire. La pollution peut causer la surchauffe et une baisse de performances. Nettoyez l'extérieur de la lampe LED à l'aide d'un chiffon sec ou humide.

Vérifiez régulièrement que les câbles de la lampe LED ne soient pas endommagés.

Le pilote LED est doté d'une protection contre les surtensions pour un fonctionnement sûr et une protection de l'appareil. En cas de fluctuations de la tension secteur ou sous-tension, circuit ouvert ou court-circuit et température excessive du conducteur ; le pilote LED s'éteindra automatiquement. Le pilote fonctionnera à nouveau lorsque les valeurs des paramètres de protection contre les surtensions se trouveront à nouveau dans la plage d'utilisation sûre.

Pour réinitialiser le pilote LED ; couper l'alimentation secteur puis rallumer l'alimentation secteur.

9. STOCKAGE ET DISPOSITION

Placez la lampe LED dans un environnement sec et propre ayant une température ambiante située entre -25 °C et 55 °C. Le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères mais doit être collecté en déchetterie pour des raisons de traitement, récupération, et environnementales.

10. WARRANTY

Lumatek Ltd garantit que les composants mécaniques et électroniques de ses produits ne sont pas défectueux si utilisés dans des conditions normales durant une période de cinq (5) ans suivant la date d'achat initiale. Si le produit montre quelconque signe de défaillance durant sa période de garantie et que la défaillance n'est pas due à une erreur de l'utilisateur ou une mauvaise utilisation, Lumatek Ltd se doit de remplacer ou réparer le produit en utilisant des composants ou produits neufs ou reconditionnés adaptés. Dans le cas où Lumatek Ltd décide de remplacer totalement le produit, cette garantie limitée se doit d'être appliquée au produit de remplacement pour la période de garantie restante, qui est de cinq (5) ans suivant la date d'achat du produit initial. Pour cela, retournez le produit à votre magasin d'achat avec une facture originale.

Les produits Lumatek vendus sur le territoire de la Confédération Suisse sont fabriqués avec différents numéros de série et sont spécifiquement identifiés pour la vente sur le marché de la Confédération Suisse, étant disponibles uniquement pour les distributeurs suisses autorisés. Si vous êtes un client final résidant ou domicilié dans la Confédération Suisse, la Garantie Lumatek n'est valable que pour les produits avec le numéro de série utilisé exclusivement pour ce marché.

LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1 MANUÁL

ČEŠTINA

OBSAH

1. **Úvod**
2. **Popis produktu**
3. **Informace o Produktu a Specifikace**
 - 3.1 Obecné informace o produktu
 - 3.2 Technické specifikace
 - 3.3 Rozměry světla
 - 3.4 Spektrální kvantový distribuční graf
 - 3.5 Křivka distribuce světla
 - 3.6 Prostředí
 - 3.7 Právní
4. **Bezpečnostní Doporučení a Varování**
5. **Obsah**
6. **Instalace**
 - 6.1 Montáž a instalace svítidla
 - 6.2 Připojte LED světelné lišty
 - 6.3 Připojení a odpojení ovladače
 - 6.4 Výměna světelných lišt a modulární použití
 - 6.5 Instalace svítidla
 - 6.6 Připojení ručního stmívače nebo externího ovladače osvětlení
 - 6.7 Zapojení zařízení do série pro externí ovládání
 - 6.8 Připojení LED zařízení k síti
7. **Opatření Při Používání LED Svítidla**
8. **Inspekce, Údržba a Opravy**
9. **Skladování a Likvidace**
10. **Záruka**

1. ÚVOD

Děkujeme, že jste si zakoupili lineární LED svítidlo Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 s více světelnými lištami. Tato příručka popisuje jak nainstalovat a používat zařízení Zeus Pro; před instalací nebo provozováním jakéhokoli systému řady Lumatek Zeus si pečlivě přečtěte tuto příručku. Pokud si nejste jisti instalací vysoce výkonných osvětlovacích systémů, měli byste vyhledat služby kvalifikovaného odborníka na instalaci.

2. POPIS PRODUKTU

Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED je elektronické hrořikulturní LED svítidlo s využitím designu lineárního pole s deseti 100 W světelnými lištami. Zeus Xtreme je vysoce výkonné celocyklové špičkové řešení osvětlení pro komerční pěstičství, s výkonem a flexibilitou v rozsahu od vegetativního růstu po vyšší intenzitu světla v květu. Světlo je navrženo pro použití v CO₂ obohaceném prostředí. Zeus Xtreme LED lze umístit blíže k vrchlíku rostliny díky velice vysoké úrovni PPFD, které si vyžadují doplňkový oxid uhličitý (CO₂) aby plodiny plně využily fotosyntézy. Zeus Xtreme LED lze používat bez doplňků, CO₂ ale v tom případě by mělo být umístěno ve větší výšce od vrchlíku rostliny, což zvyšuje stopu světla, ale snižuje hladinu PPFD. V této příručce Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED bude označována jako: "LED svítidlo".

3. INFORMACE O PRODUKTU A SPECIFIKACE

3.1 Obecné produktové informace

JMÉNO PRODUKTU	ZEUS 1000W XTREME 3.1
KÓD PRODUKTU	LUMLED032
VÝROBCE	Lumatek EU
EAN	5060560032397

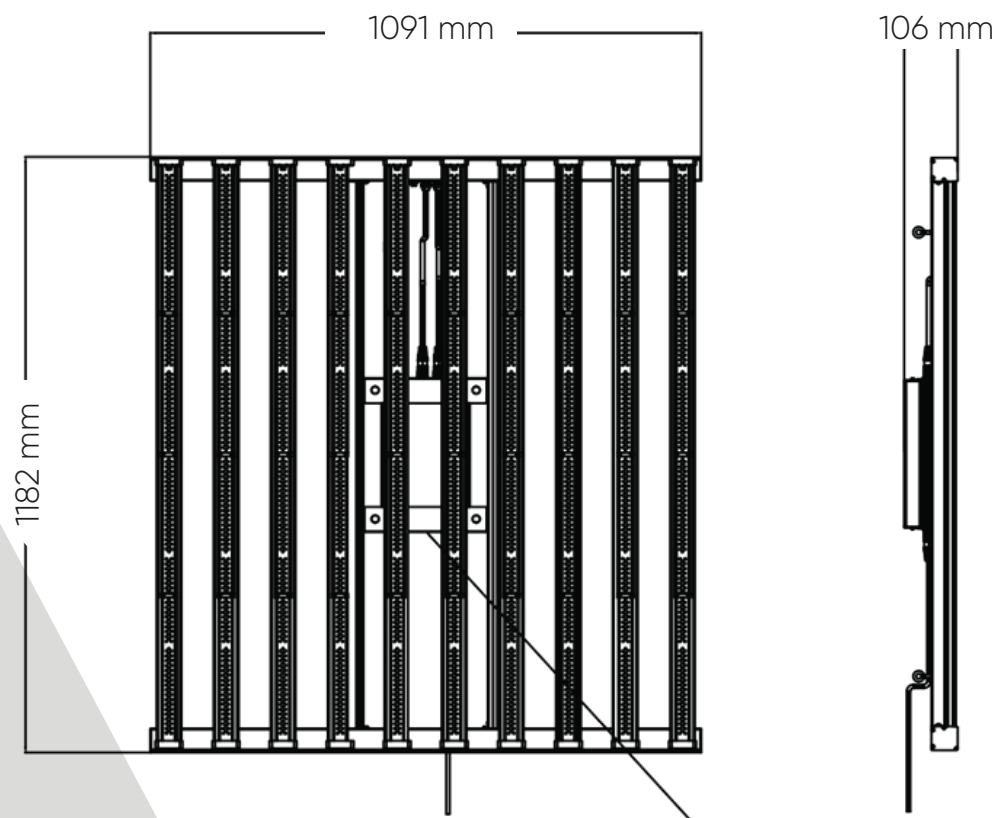
3.2 Technické specifikace

PPF	3125 $\mu\text{mol/s}$
ÚČINNOST	3.1 $\mu\text{mol/J}$
SPEKTRUM	Full Spectrum
ZDROJ SVĚTLA	Samsung LM301H EVO Osram 4.24
VODĚDOLNÝ	IP65
ROZMĚRY	1182 x 1091 x 106 mm
ČISTÁ HMOTNOST	18 Kg
ÚHEL PAPRSKU	120°
ŽIVOTNOST	60000 h
PRACOVNÍ TEPLOTA	-20 °C - +40 °C
PRACOVNÍ VLHKOST	20% - 90%
MANUÁLNÍ STMÍVÁNÍ / OVLADAČ EXTERNÍHO OSVĚTLENÍ	0-10 V analogový protokol
FAKTOR SÍLY	> 0.95

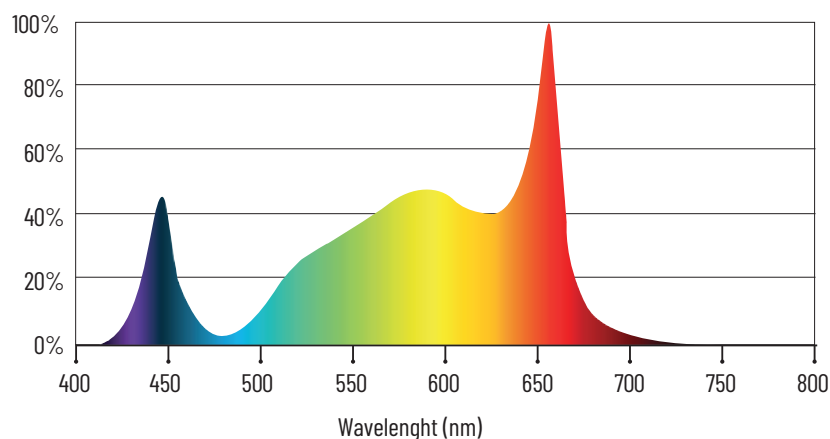
VSTUPNÍ NAPĚTÍ (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

POMĚR STMÍVÁNÍ	PŘÍKON (W)	VSTUPNÍ PROUD (A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

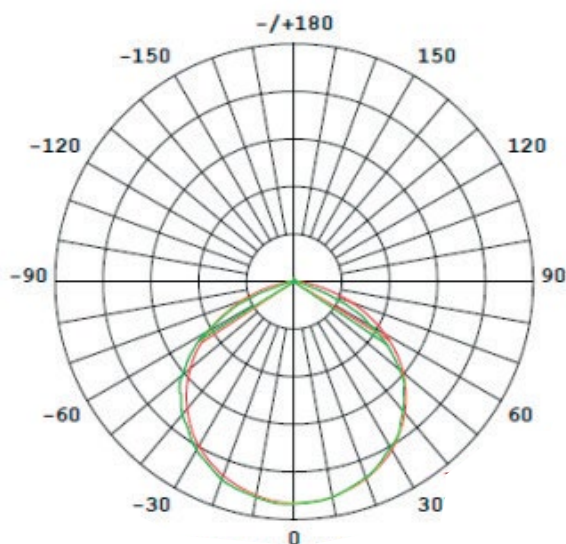
3.3 Rozměry světla



3.4 Spektra



3.5 Křivka distribuce světla



3.6 Prostředí

LED svítidlo je určeno k použití v klimaticky řízených pěstírnách a vnitřních farmách. Produkt může být používán ve vlhkém prostředí, ale nesmí být používán v mokřem prostředí nebo venku.

Produkt bude fungovat v okolních teplotách od -20°C do 40°C, ale bude fungovat na optimální úrovni mezi 20°C a 30°C. Produkt bude pracovat v 20% - 90% vlhkosti, bez kondenzace.

3.7 Předpisy

Tento produkt je navržen s přesností a kvalitou na mysli, naše zařízení bezproblémově splňuje průmyslové normy, což zaručuje uživatelský zážitek, který odpovídá a překračuje očekávané normy.

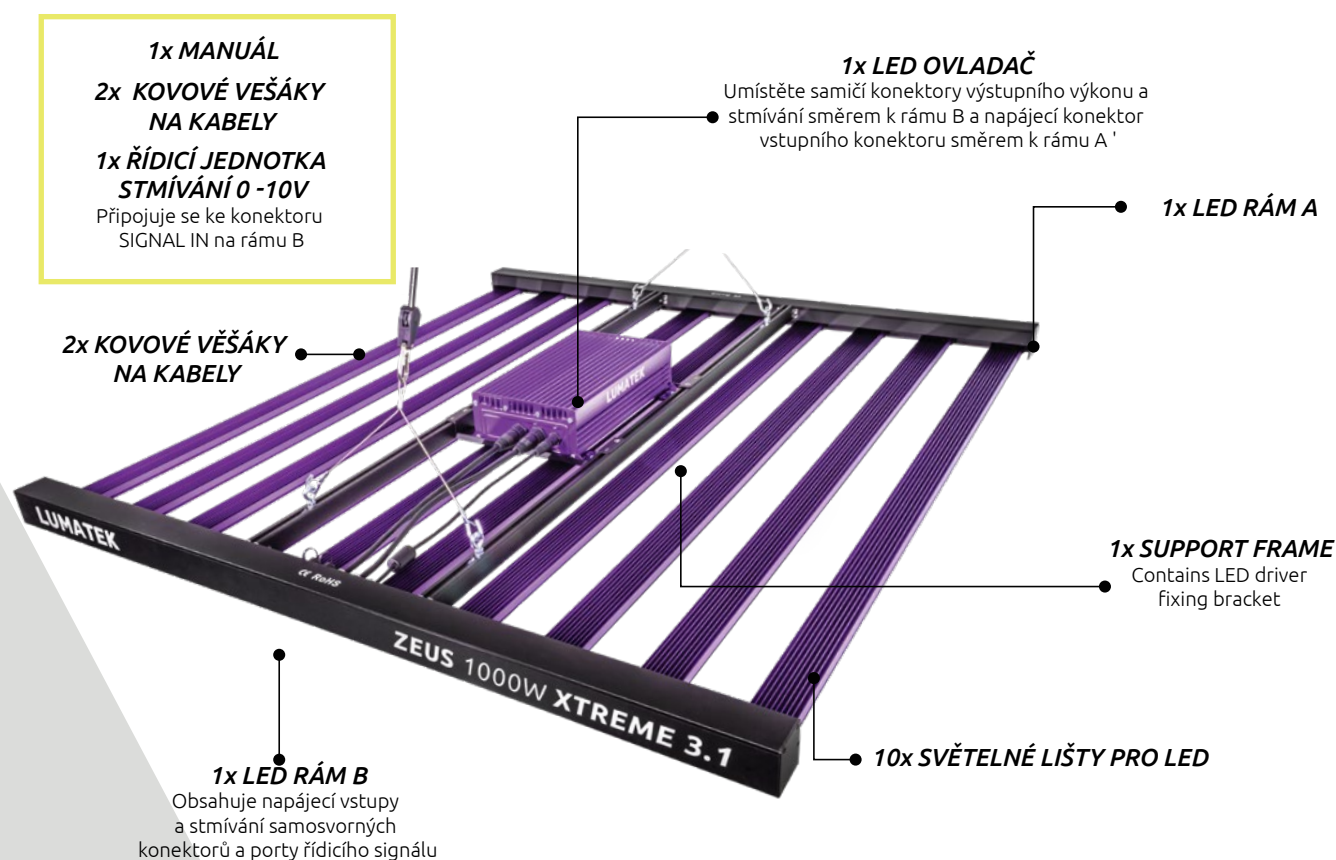
4. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ A UPOZORNĚNÍ

Varování! Před použitím nebo prací s výrobkem si pozorně přečtěte níže uvedená varování!

- Při instalaci nebo používání LED svítidla vždy dodržujte místní pravidla a předpisy.
- Neotevírejte ani nerozebírejte LED svítidlo, protože uvnitř nejsou žádné opravitelné díly. Otevření nebo úprava svítidla LED může být nebezpečná a ruší platnost záruky.
- Nepoužívejte LED svítidlo, pokud je LED svítidlo nebo jeho napájecí kabel poškozený. Nahradte napájecí kabel pouze kabelem se správným jmenovitým výkonem.
- Úpravy kabelů mohou vést k nežádoucím elektromagnetickým účinkům, které mohou způsobit, že produkt nebude v souladu s právními požadavky.
- Nevystavujte svítidlo LED:

- Déconnectez toujours la lampe LED de l'alimentation avant d'effectuer quelque maintenance.
- Laissez toujours refroidir la lampe LED pendant une période d'au moins 20-30 minutes avant de toucher les barres lumineuses LED. Toucher les barres lumineuses lorsque celles-ci sont chaudes peut engendrer de sévères brûlures !
- La convection naturelle retire la chaleur du dissipateur. Afin que le système puisse bien se refroidir de façon autonome, un espace de 5cm minimum est requis entre la lampe et le toit de votre zone de culture.
- N'utilisez pas de matériaux abrasifs ou de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer la lampe LED car cela pourrait endommager les optiques secondaires. Utilisez un chiffon/tissu propre et sec à la place.
- N'utilisez pas la lampe LED proche de substances inflammables, explosives ou réactives. Cette lampe LED peut atteindre une température de 40°C.
- N'utilisez pas de vaporisateurs de sulfure ou de brumisateurs.
- L'installation et l'utilisation de la lampe LED est la responsabilité de l'utilisateur final. L'utilisation ou l'installation incorrecte de cette lampe LED peut engendrer sa défaillance ou son endommagement. L'endommagement de la lampe LED et du circuit électronique résultant d'une installation et/ou d'une utilisation incorrecte du produit révoquera sa garantie.

5. OBSAH



6. INSTALACE

Varování! Montáž a instalace LED svítidla musí být v souladu s platnými místními zákony a předpisy.

Varování! Za správnou a bezpečnou instalaci odpovídá instalační technik.

Varování! Zajistěte, aby místní kabeláž mohla podporovat požadavky na napětí a proud pro LED svítidla.

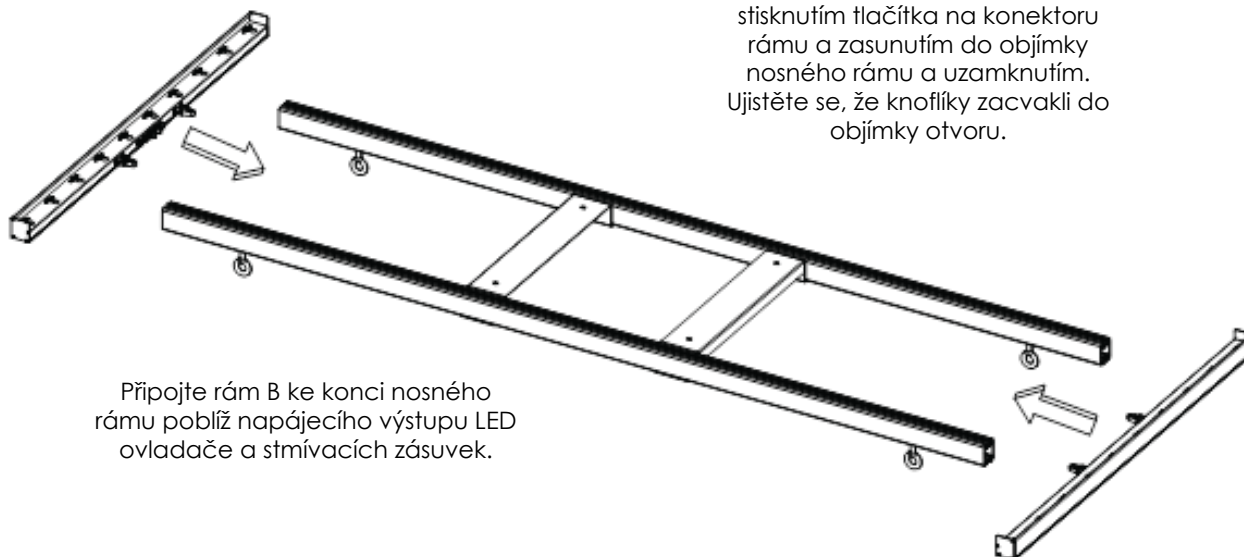
Varování! Vyvarujte se stočeným kabelům a udržujte je odděleně od síťových kabelů, abyste zabránili elektromagnetickému rušení.

Varování! Nepřipojujte ani neodpojujte LED zařízení při zatížení.

6.1 Montáž a instalace svítidel

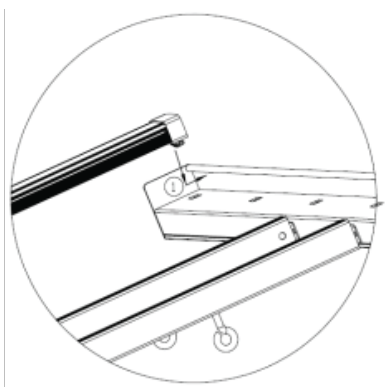
Při montáži přípravku buďte opatrní a ujistěte se, že jsou všechna připojení správná a bezpečná

Sestavte rám

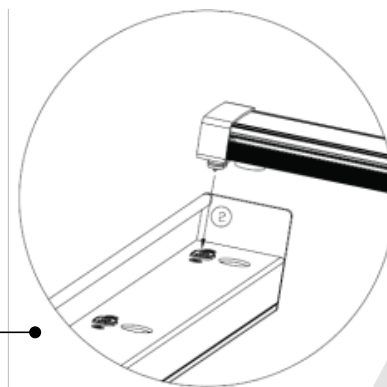


Při instalaci berte v potaz směr; když je zařízení zavěšeno, je montážní držák LED nahoře.

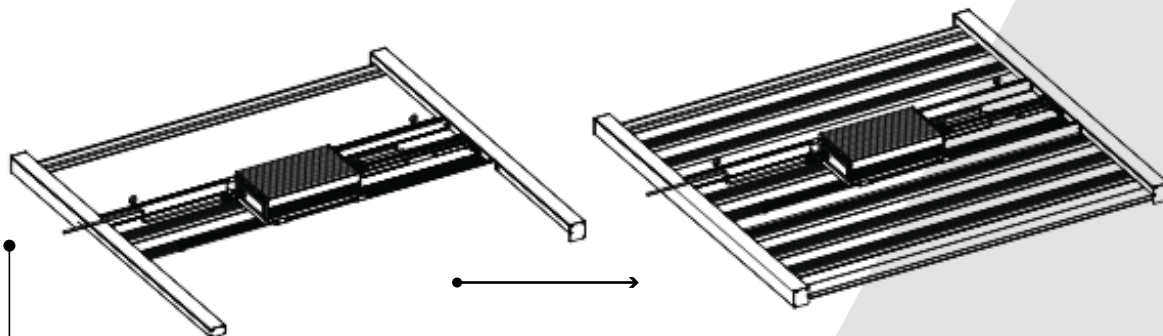
6.2 Připojte světelné lišty LED



Ujistěte se, že je řidič zajištěn, a otočte přípravek tak, aby byl řidič nyní pod ním. Vložte konec světelné tyče s hákem do čtverce otvoru v rámu A



Poté vložte druhý konec; zarovnejte kulatý otvor na rámu B s magnetickým koncem světelné lišty a zasuněte kolík do zásuvky. Ujistěte se, že magnetické připojení je bezpečné.



Sestavte zbytek světelných lišt do rámečku svítidla, jak je znázorněno na obrázku výše.

6.3 Připojte a odpojte ovladač



4 x upevňovací šrouby
pro montáž LED
ovladače.

LED ovladač je připevněn k montážní konzole čtyřmi přídržnými šrouby skrz konzolu do základní desky. Pro větší flexibilitu lze ovladač od svítidla odpojit a použít jej dálkově díky prodlužovacím kabelům pro LED - Lumatek 5 m (prodávány samostatně).

Upevňovací šrouby pro uchycení LED ovladače

Pro připojení výstupu ovladače a stmívání k zařízení se ujistěte, že napájecí a stmívací samosvorné konektory jsou správně zarovnány s odpovídajícími zásuvkami na ovladači a zatlačte je k sobě až dokud nezaklapnou.

Pro odpojení otočte zástrčky proti směru hodinových ručiček až do odemknutí a potáhnutím od zásuvky.

6.4 Výměna a výměna světelných lišt a modulární použití

Modulární design LED svítidla využívá inteligentní LED ovladač, který může automaticky snižovat nebo zvyšovat výkon tak, aby odpovídal množství 100 W v závislosti na počtu instalovaných světelných lišt. Pokud nejsou vyžadovány všechny světelné lišty, ovladač bude čerpat pouze energii potřebnou pro množství připojených světelných lišt, např. pokud je připojeno šest světelných lišt, bude k jejich napájení čerpat pouze 600 W.

6.5 Připojte a odpojte ovladač

Varování! Připojte systém k něčemu, co unese hmotnost LED svítidla.

Ujistěte se, že všechny světelné lišty jsou nainstalovány správně a jsou zabezpečené. Opatrně otočte svítidlo a připevněte kovové háčky k upevňovacím háčkům. Zavěste svítidlo v požadované poloze a výšce. Pro optimální výkon; umístěte svítidlo 50 cm – 1 m nad vrchol rostliny. Ujistěte se, že je světlo zavěšeno vodorovně.

Pro kratší výšky zavěšení (50 cm) od vršku rostlin a 1.5 m² stopy se doporučuje doplňkový oxid uhličitý (CO₂), aby rostliny mohly fotosyntetizovat velmi vysokou hladinu PPFD produkovanou v této výšce. Pro PPFD nad 1000 μmol/m²/s až do max. 1500 μmol/m²/s se doporučuje doplňovat CO₂ v poměru 1:1, tj. Při 1500 μmol/m²/s PPFD doplňujte CO₂ při 1500 μmol/m²/s.

Varování! Vystavování plodin ultravysokému PPFD bez doplňování CO₂ může být pro růst rostlin škodlivé.



Připojte kovové háčky na kabely k upevňovacím háčkům

6.6 Připojení ručního stmívače nebo externího ovladače osvětlení

Ovládání stmívače nebo ovladače osvětlení je připojeno ke konektoru Signal IN na zařízení. To umožňuje upravit intenzitu světla (PPF výstup) podle požadavku. Intenzita světla LED svítidla může být nastavena bez změny spektrálního rozložení energie nebo ztráty účinnosti s použitím ručního ovládání stmívače.

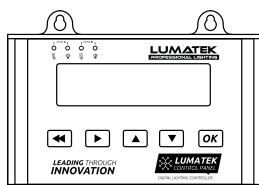


Připojte kabel ručního stmívače nebo kabel ovladače osvětlení k portu SIGNAL IN.

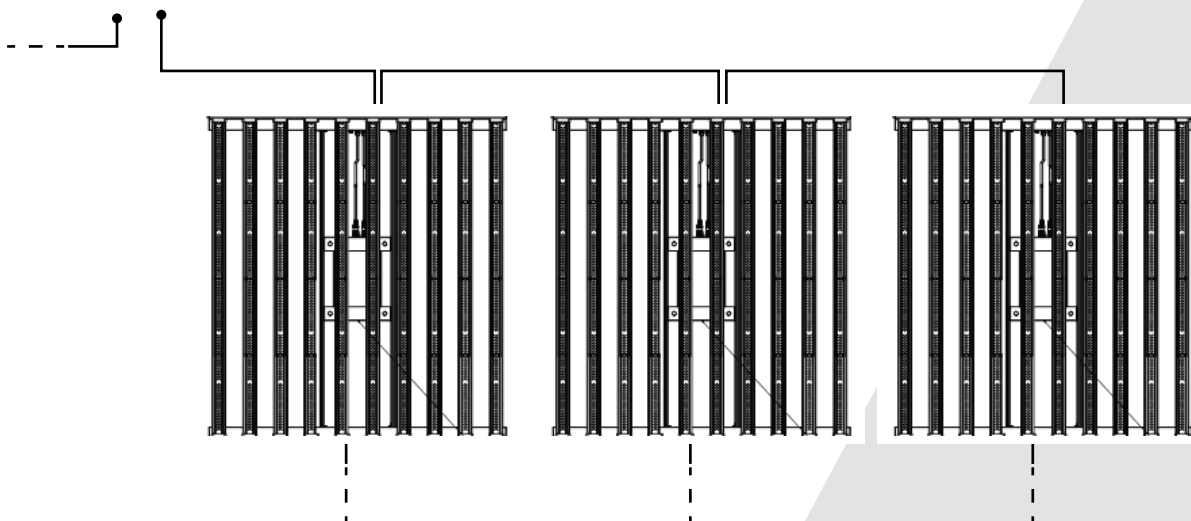
6.7 Propojení světel do série pro externí ovládání

Podrobné pokyny naleznete v příručce k ovládacímu panelu Lumatek.

Každé zařízení umístěte a vhodně zavěste. Přístroje řady Zeus používají pro řízení signálový protokol 0-10V.



Připojte výstupní signální vodič řídicí jednotky k konektoru 1 SIGNAL IN pro připojení. Připojte signální vodič z konektoru SIGNAL OUT 1 k konektoru 2 SIGNAL IN. Pokračujte v připojování svítidel v sérii až pro 100 svítidel na ovladač, viz obr.



6.8 Připojení LED svítidla do sítě

Varování! Ujistěte se, že je napájení vypnuto.

Varování! Ujistěte se, že napájecí kabel není stočený a nedotýká se žádných horkých povrchů.

Varování! Připojte kabely podle místních předpisů, bezpečnostních předpisů a kódexu elektrikářů.

Varování! V případě, že nepoužíváte externí ovladač osvětlení se ujistěte, že externí spínací zařízení dokáže zvládnout zapínací proud LED zařízení. Vždy používejte stykač časovače vhodný pro spínání kapacitní zátěže.

Varování! Nepřipojujte ani neodpojujte LED zařízení při zatížení.

Ujistěte se, že samosvorný samičí konektor kabelu napájecího zdroje LED je správně zarovnan s odpovídajícím samčím konektorem na ovladači a jsou zatlačeny k sobě, dokud nezaklapnou.

Pro odpojení otočte samičí konektor proti směru hodinových ručiček, čím jej odemknete a potáhněte od řidiče. Připojte zástrčku ke spínacímu ústrojí/napájecímu zdroji.

7. OPATŘENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ LED SVÍTIDLA

Varování! Před zapnutím vždy zkontrolujte, zda je k svítidlu připojena alespoň jedna světelná lišta. Zeus Pro má inteligentní LED ovladač, který zvýší nebo sníží příkop tak, aby odpovídal množství připojených světelných lišt.

Varování! Vždy počkejte 20 - 30 minut, než LED světelné lišty vychladnou.

8. INSPEKCE, ÚDRŽBA A OPRAVY

Varování! Před prováděním jakékoli údržby nebo oprav odpojte LED svítidlo ze sítě.

Varování! Nepřipojujte ani neodpojujte LED svítidlo při zatížení.

Varování! Neotevírejte ani nerozebírejte LED svítidlo, uvnitř nejsou žádné opravitelné díly. Otevření LED svítidla může být nebezpečné a bude mít za následek ztrátu záruky.

Varování! Vždy počkejte 20 - 30 minut, než LED světelné lišty vychladnou.

Pozor! LED svítidlo nečistěte čisticími prostředky, abrazivy nebo jinými agresivními látkami.

Pravidelně kontrolujte, zda se v LED zařízení nehromadí prach nebo nečistoty. V případě potřeby jej vyčistěte. Kontaminace může způsobit přehřátí a snížení výkonu.

Vnější část LED svítidla čistěte suchým nebo vlhkým hadříkem.

Pravidelně kontrolujte kabely LED svítidla, zda nejsou poškozené.

Ovladač LED je vybaven přepěťovou ochranou pro bezpečný provoz a ochranu zařízení. V případě kolísání nad nebo pod napětím sítě, přerušení nebo zkratu a překročení bezpečné teploty řidiče; ovladač LED se automaticky vypne. Ovladač bude znovu fungovat, jakmile budou hodnoty parametrů přepěťové ochrany opět v rozsahu bezpečného použití.

Chcete-li resetovat ovladač LED; vypněte síťové napájení a poté zapněte síťové napájení.

9. SKLADOVÁNÍ A LIKVIDACE

LED svítidlo skladujte v suchém a čistém prostředí s okolní teplotou od -25 °C do 55 °C.

Produkt nesmí být zlikvidován jako netříděný komunální odpad, ale musí být separován za účelem zpracování, využití a ekologické likvidace.

10. ZÁRUKA

Lumatek Ltd zaručuje po dobu pět (5) let od původního data nákupu, že mechanické a elektronické součásti jejich produktu jsou bez vad materiálu a zpracování, pokud jsou používány za normálních provozních podmínek. Pokud produkt vykazuje v této lhůtě nějaké závady a tato závada není způsobena chybou uživatele nebo nesprávným používáním, společnost Lumatek Ltd dle svého uvážení výrobek vymění nebo opraví za použití vhodných nových nebo repasovaných produktů nebo jejich částí. V případě, že se společnost Lumatek Ltd rozhodne vyměnit celý produkt, vztahuje se tato omezená záruka na náhradní produkt po zbývajícím počátečním záručním období, tj. na pět (5) roky od data zakoupení původního produktu. Pro servis vraťte produkt do svého obchodu s originálním potvrzením o prodeji.

Produkty Lumatek prodávané na území Švýcarské konfederace jsou vyráběny se samostatnou řadou sériových čísel a označeny jako výhradně určené k prodeji na trhu Švýcarské konfederace. Tyto produkty jsou přístupné pouze autorizovaným švýcarským distributorům. Pokud jste například koncový spotřebitel s bydlištěm nebo sídlem ve Švýcarské konfederaci, záruka Lumatek se vztahuje pouze na produkty označené sériovým číslem používaným výhradně na tomto trhu.

คู่มือใช้งานไฟ LED รุ่น LUMATEK ZEUS 1000W XTREME 3.1

ไทย

สารบัญ

1. คำนำ
2. รายละเอียดสินค้า
3. ข้อมูลและข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์
 - 3.1 ข้อมูลทั่วไปผลิตภัณฑ์
 - 3.2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค
 - 3.3 ขนาดการแข่งขัน
 - 3.4 กราฟสเปกตรัม
 - 3.5 การกระจายแสงของหลอดไฟ
 - 3.6 สภาพแวดล้อม
4. คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย
5. ส่วนประกอบ
6. การติดตั้ง
 - 6.1 การประกอบโครงไฟฟ้า
 - 6.2 การต่อแถบหลอดไฟ LED
 - 6.3 การต่อและการถอดไดรเวอร์หลอดไฟ
 - 6.4 การเปลี่ยนแถบหลอดไฟและการใช้หลอดไฟแยกส่วน
 - 6.5 การติดตั้งโคมไฟเพดาน
 - 6.6 การต่อสวิตช์หรือไฟหรือตัวควบคุมแสงสว่างจากภายนอก
 - 6.7 การต่อโคมไฟเพดานสำหรับการควบคุมจากภายนอก
 - 6.8 การต่อโคมไฟ LED แบบติดเพดานกับชุดราง
7. ข้อควรระวังเมื่อใช้โคมไฟ LED แบบติดเพดาน
8. การตรวจสอบ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม
9. การจัดเก็บและการกำจัด
10. การรับประกัน

1. คำนำ

ขอขอบพระคุณที่ซื้อแถบโคมไฟ LED รุ่น Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 คู่มือใช้งานเล่มนี้อธิบายวิธีการติดตั้งและใช้งานโคมไฟ Zeus Pro กรุณาอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดก่อนทำการติดตั้งหรือใช้งานระบบโคมไฟ Lumatek Zeus Series หากคุณไม่สะดวกในการติดตั้งระบบแสงสว่างสมรรถนะสูง คุณควรรับบริการจากผู้เชี่ยวชาญการติดตั้งระบบแสงสว่างที่ได้รับการรับรอง

2. คำอธิบายผลิตภัณฑ์

Lumatek ZEUS 1000W XTREME 3.1 LED คือ โคมไฟ LED สำหรับการปลูกพืชในอาคาร ออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีการจับแสงแสง มาพร้อมกับหลอดไฟ LED 100 W สืบแห่ง Zeus Xtreme มีสมรรถนะการทำงานสูงแบบเต็มรูปแบบสำหรับการเพาะปลูกพืชสวนเชิงพาณิชย์ และเป็นงานอดิเรก สามารถรับกำลังไฟได้อย่างยืดหยุ่นทั้งในระยะเติบโต จนถึงความเข้มข้นของแสงที่สูงขึ้นในช่วงออกดอก ผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบสำหรับใช้งานในสภาพแวดล้อมที่ต้องเสริมคาร์บอนไดออกไซด์ สามารถวางโคมไฟ Zeus Xtreme LED ใน ตำแหน่งที่ใกล้กับเรือนยอดพืชเพื่อเพิ่มระดับค่า PPFD ให้สูงขึ้น และเสริมคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ให้ต้นพืชสำหรับการสังเคราะห์แสง สามารถใช้โคมไฟ Zeus Xtreme LED ได้โดยไม่ต้องเพิ่มคาร์บอนไดออกไซด์ได้เช่นกัน แต่ควรวางตำแหน่งให้สูงขึ้นจากเรือน ยอดพืช โดยจะเป็นการเพิ่มฟลูออเรสเซนต์แสง และลดระดับค่า PPFD ในคู่มือชุดนี้จะใช้คำว่า “โคมไฟ LED” แทน Lumatek ZEUS 1000W XTREME LED

3. ข้อมูลและข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์

3.1 ข้อมูลทั่วไปผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์
รหัสผลิตภัณฑ์
ผู้ผลิต
EAN

ZEUS 1000W XTREME 3.1
LUMLED032
Lumatek EU
5060560032397

3.2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค

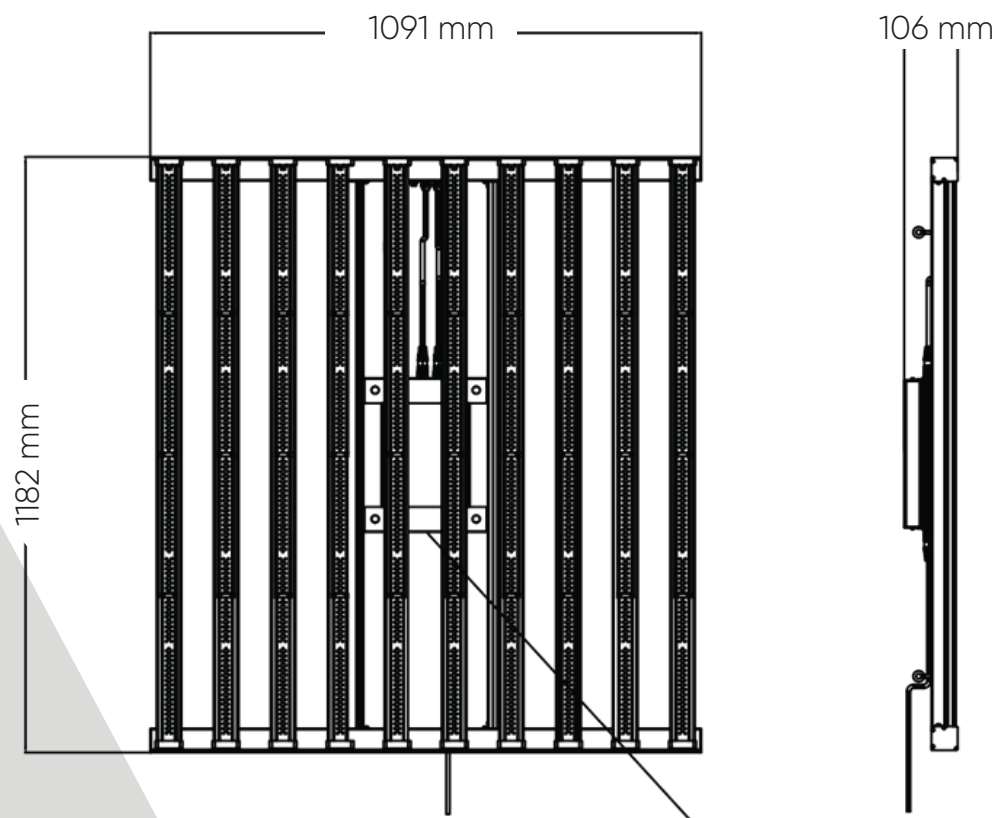
PPF
ค่าประสิทธิภาพ
สเปกตรัม
แหล่งกำเนิดแสง
กันน้ำ
ขนาด (ยXกXส)
น้ำหนัก
มุมกระจายแสง
อายุการใช้งาน
ความชื้นเมื่อใช้งาน
สวิตช์รีไฟเอง
ตัวควบคุมแสงสว่างจากภายนอก
ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า

3125 µmol/s
3.1 µmol/J
แสงเต็มสเปกตรัม F
Samsung LM301H EVO Osram 4.24
IP65
1182 x 1091 x 106 mm
18 Kg
120°
60000 ชั่วโมง
-20 °C - +40 °C
20% - 90%
อนาล็อกโปรโตคอล 0-10 V
> 0.95

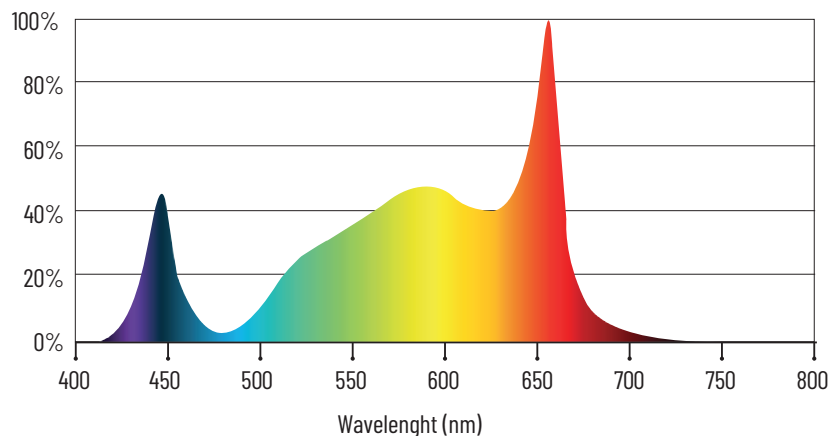
แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (V): $V_{\text{mains}} = 230 \text{ V AC } 50/60 \text{ Hz}$

POMER อัตราส่วน	ป้อนข้อมูล อำนาจ(W)	ป้อนข้อมูล ปัจจุบัน(A)
100%	1075	4.68
75%	808	3.51
50%	509	2.21
25%	238	1.03

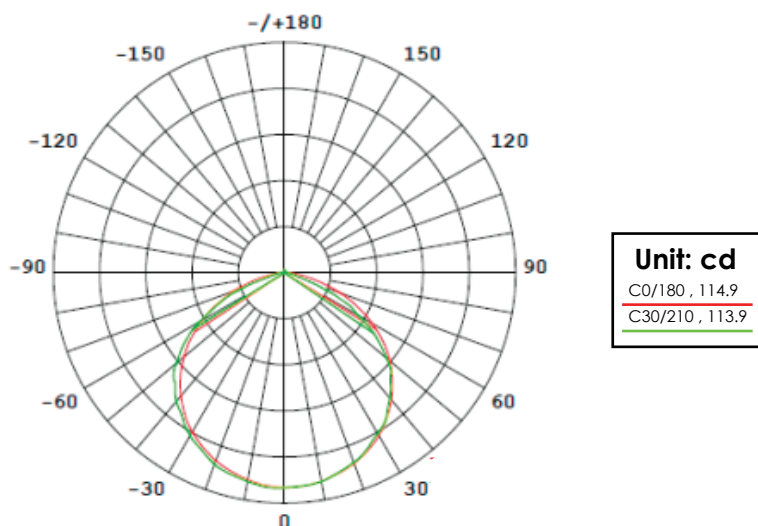
3.3 ขนาดคอมไฟ



3.4 กราฟสเปกตรัม



3.5 การกระจายแสงของหลอดไฟ



3.6 สภาพแวดล้อม

โคมไฟ LED มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานในห้องปลูกพืชและฟาร์มในร่มที่ควบคุมสภาพอากาศ สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมที่ชื้นได้แต่ต้องไม่นำไปใช้ในสภาพแวดล้อมที่เปียกหรือกลางแจ้ง ผลิตภัณฑ์จะทำงานในอุณหภูมิโดยรอบที่ระหว่าง -20° - 40° องศาเซลเซียส แต่ระดับอุณหภูมิเมื่อใช้งานที่เหมาะสมที่สุดอยู่ระหว่าง 20° - 30° องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์จะทำงานในระดับความชื้น 20% - 90% ไม่ควบนั่น

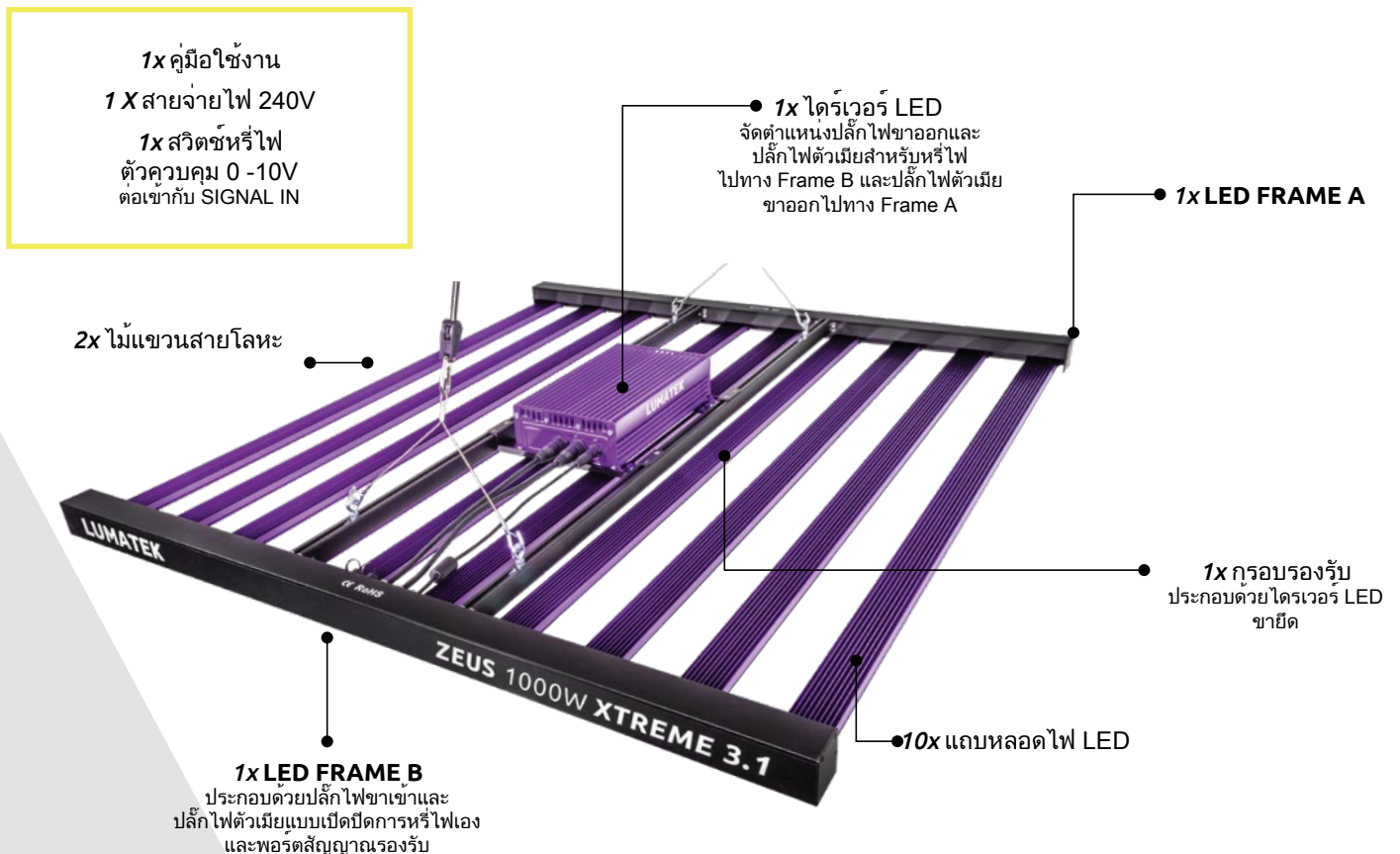
4. คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย

คำเตือน! กรุณาอ่านคำเตือนด้านล่างนี้อย่างรอบคอบก่อนใช้งานหรือทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์!

- ปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับท้องถิ่นทุกครั้งที่ทำกรติดตั้งหรือใช้งานโคมไฟ LED
- อย่าเปิดหรือถอดชิ้นส่วนโคมไฟ LED แบบติดตั้งเนื่องจากมีชิ้นส่วนภายในที่ไม่สามารถซ่อมได้ การเปิดหรือดัดแปลงโคมไฟ LED แบบติดตั้งอาจก่อให้เกิดอันตรายและการรับประกันอาจถูกยกเลิกได้
- อย่าใช้โคมไฟ LED เมื่อตัวโคมไฟ LED หรือสายไฟเกิดความเสียหาย เปลี่ยนสายไฟเฉพาะประเภทที่ถูกต้องเท่านั้น การดัดแปลงสายไฟอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสนามแม่เหล็กไฟฟ้าอันไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดทางกฎหมาย
- อย่าให้โคมไฟ LED สัมผัสกับสิ่งต่อไปนี้:
 - ความชื้นควบนั่น หมอกหนาหรือสเปรย์โดยตรง;
 - อุณหภูมิโดยรอบที่เกินกว่าระดับที่กำหนด;
 - ฝุ่นและการปลอมปน
- แสงอาทิตย์โดยตรงระหว่างการใช้งานหรือแสง HID ที่อาจส่งผลให้ไดร์เวอร์มีอุณหภูมิสูงขึ้น

- ถอดโคมไฟ LED แบบติดเพดานออกจากชุดรางทุกครั้งก่อนทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม
- ทุกครั้งก่อนสัมผัสแถบหลอดไฟ LED ปลดปล่อยให้เป็นลงเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 20-30 นาที การสัมผัสกับแถบหลอดไฟ LED ระหว่างที่เปิดใช้งานอยู่หรือหลังจากที่ปิดทันทีอาจส่งผลให้เกิดการเผาไหม้ได้!
- การนำความร้อนตามธรรมชาติจะนำความร้อนออกจากแผงระบายความร้อน ในการทำให้ระบบเย็นตัวลงอย่างเหมาะสมได้เอง ควรเว้นระยะห่างอย่างน้อย 5 ซม. ระหว่างโคมไฟและหลังคาของพื้นที่เพาปลูกของคุณ
- อย่าใช้วัสดุขัดถูหรือสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรงในการทำความสะอาดโคมไฟ LED เนื่องจากอาจส่งผลให้เส้นใยแก้วสารอเลี้ยหายได้ กรุณาใช้ผ้าที่แห้งและสะอาดทำความสะอาดแทน
- อย่าใช้งานโคมไฟ LED ใกล้กับสารไวไฟ สารระเบิดหรือสารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย โดยโคมไฟ LED สามารถทำอุณหภูมิได้สูงถึง 40 องศาเซลเซียส
- อย่าใช้เครื่องพ่นไอระเหยซัลเฟอร์หรือเครื่องทำละอองน้ำ
- การติดตั้งและการใช้งานโคมไฟ LED เป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริโภคสินค้า การใช้งานหรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลให้โคมไฟ LEF ทำงานล้มเหลวหรือเกิดความเสียหาย โดยความเสียหายที่เกิดกับโคมไฟและวงจรไฟฟ้าอันเนื่องมาจากการติดตั้งและการใช้งานที่ไม่ถูกต้องจะทำให้การรับประกันถูกยกเลิก

5. ส่วนประกอบ



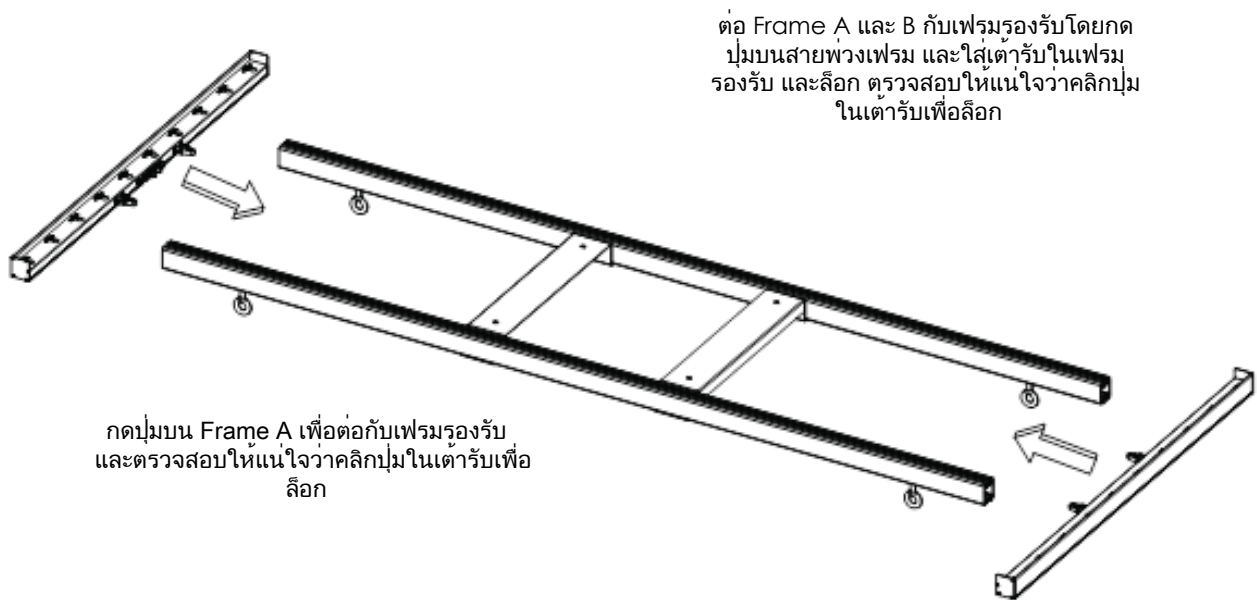
6. การติดตั้ง

- คำเตือน!** การติดตั้งและการวางระบบโคมไฟ LED จะต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับท้องถิ่น
- คำเตือน!** ผู้ติดตั้งมีหน้าที่ทำการติดตั้งอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- คำเตือน!** รับรองให้แน่ใจว่าระบบสายไฟเฉพาะที่สามารถรองรับแรงดันไฟและกระแสไฟตามข้อกำหนดของโคมไฟ LED ได้
- คำเตือน!** หลีกเลี่ยงการใช้สายไฟที่ขมวดและเก็บตัวควบคุมชุดรางไว้แยกกันเพื่อป้องกันการรบกวนสนามแม่เหล็กไฟฟ้า
- คำเตือน!** อย่าต่อหรือถอดโคมไฟ LED แบบติดเพดานระหว่างที่รับไฟฟ้าอยู่

6.1 การประกอบโครงคอมไฟ

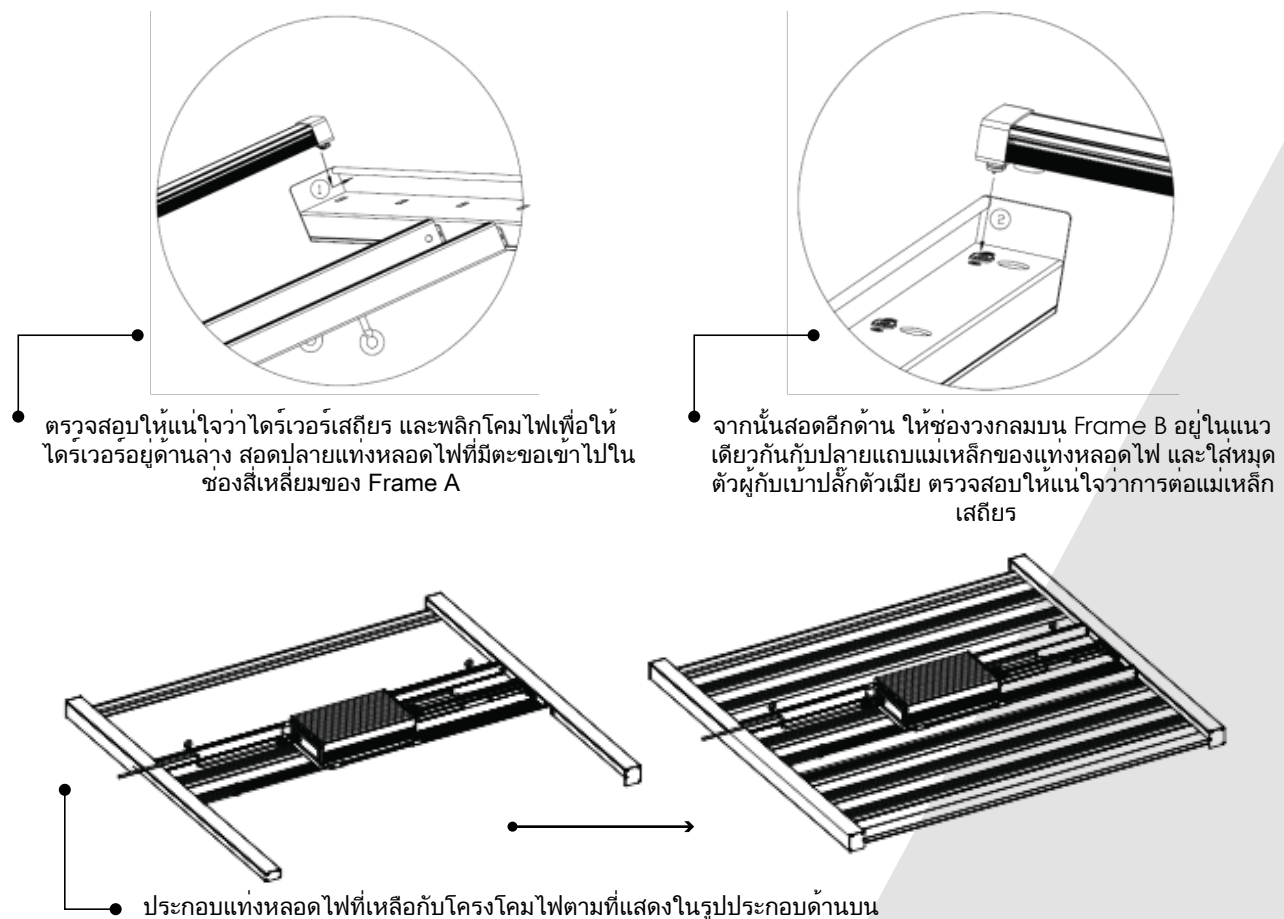
ต่อ Frame B กับปลายเฟรมรองรับใกล้กับสายพ่วงตัวเมียและกำลังไฟออกของไดร์เวอร์ LED

ประกอบเฟรม



หมายเหตุ: ทิศทางของเฟรมเมื่อติดตั้ง ขาตั้งไดร์เวอร์ LED จะอยู่ด้านบนเมื่อแขวนคอมไฟ

6.2 การต่อแท่งหลอดไฟ LED



6.3 การต่อและการถอดไดรเวอร์หลอดไฟ



การต่อและการถอดไดรเวอร์
หลอดไฟ

ไดรเวอร์ LED ติดกับขาตั้งโดยมีสกรูยึดขาตั้งที่ฐาน เพื่อความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น สามารถถอดไดรเวอร์ออกจากโคมไฟ และใช้งานจากระยะไกลโดยใช้สายพ่วงไดรเวอร์ Lumatek LED 5 เมตร (จำหน่ายแยก)

สกรูยึดขาตั้งไดรเวอร์ LED

การต่อไดรเวอร์และระบบควบคุมการหรี่ไฟกับโคมไฟ; ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟพ่วงตัวผู้แบบล็อกเองกับสายไฟพ่วงตัวเมียบนไดรเวอร์ และล็อกประกบกันจนปิดสนิท การถอด: หมุนสายไฟพ่วงตัวผู้ทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปลดล็อก ละดึงออกจากสายตัวเมีย

6.4 การติดตั้งโคมไฟ

Individual 100W light bars are available to purchase as replacements.

มีแท่งหลอดไฟกำลังไฟ 100W พร้อมจำหน่ายสำหรับใช้เปลี่ยน

การออกแบบโมดูลแปลงไฟของโคมไฟ LED ใช้ไดรเวอร์ LED อัจฉริยะที่สามารถลดหรือเพิ่มกำลังไฟอัตโนมัติตามจำนวนแท่งหลอดไฟ 100w ที่ติดตั้งบนโคมไฟ หากไม่ต้องใช้แท่งหลอดไฟทั้งหมด ไดรเวอร์จะดึงกำลังไฟตามที่ต้องใช้จริง อาทิเช่น หากติดตั้งหลอดไฟหกแท่ง ไดรเวอร์จะดึงกำลังไฟเพียง 600W

คำเตือน! ต้องทำการติดตั้งหลอดไฟอย่างน้อยหนึ่งแถบบนโคมไฟก่อนเปิดสวิตช์ทำงาน

6.5 การติดตั้งคอมไฟ

คำเตือน! ติดตั้งระบบเข้ากับสิ่งที่สามารถรองรับน้ำหนักคอมไฟ LED ได้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแท่งหลอดไฟทั้งหมดถูกติดตั้งอย่างถูกต้องและมั่นคง แขนงคอมไฟขึ้นด้วยความระมัดระวัง และติดสายแขวนโลหะเข้ากับตะขอติดตั้ง แขนงคอมไฟในตำแหน่งและความสูงที่ต้องการ สำหรับสมรรถนะสูงสุด ตำแหน่งของคอมไฟควรอยู่เหนือเรือนยอดพืช 50 ซม. - 1 เมตร ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแขวนคอมไฟในแนวนอน

สำหรับระดับการแขวนที่ต่ำกว่า 50 ซม. จากเรือนยอดพืช และฟุตพริ้นท์ 1.5×1.5 เมตร แนะนำให้เสริมคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เพื่อให้พืชสามารถทำการสังเคราะห์แสงได้จากระดับค่า PPFD ที่สูงมาก สำหรับค่า PPFD ที่สูงกว่า $1000 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ จนถึงสูงสุด $1500 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ แนะนำให้เสริมคาร์บอนไดออกไซด์ที่อัตราส่วน 1:1 อาทิเช่น ค่า PPFD $1500 \mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ ควรเสริมคาร์บอนไดออกไซด์ที่ 1500 ppm ทั้งนี้ สามารถใช้คอมไฟ LED ได้โดยไม่ต้องเสริมคาร์บอนไดออกไซด์หากแขวนที่ระดับความสูงมากกว่า 1 เมตร เพราะค่า PPFD จะลดลง และเพิ่มฟุตพริ้นท์แสงที่ 1.8×1.8 เมตร

คำเตือน! หากต้นพืชสัมผัสค่า PPFD ในระดับที่สูงมากโดยไม่มีคาร์บอนไดออกไซด์เสริม จะเป็นอันตรายต่อการเติบโตของพืช

สามารถใช้คอมไฟ LED ได้โดยไม่ต้องเสริมคาร์บอนไดออกไซด์หากแขวนที่ระดับความสูงมากกว่า 1 เมตร เพราะค่า PPFD จะลดลง และเพิ่มฟุตพริ้นท์แสงที่ 1.8×1.8 เมตร



6.6 การต่อสวิตช์หรือไฟหรือตัวควบคุมแสงสว่างจากภายนอก

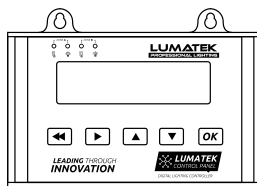
สวิตช์หรือไฟหรือตัวควบคุมแสงสว่างจากภายนอกต่อเข้ากับปลั๊ก Signal IN บนคอมไฟ จากนั้นสามารถทำการปรับความเข้มของแสง (ค่าแสง PPFD) ได้ตามที่ต้องการ โดยสามารถปรับความเข้มของแสงคอมไฟได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนการกระจายแสงของหลอดไฟหรือสูญเสียประสิทธิภาพ



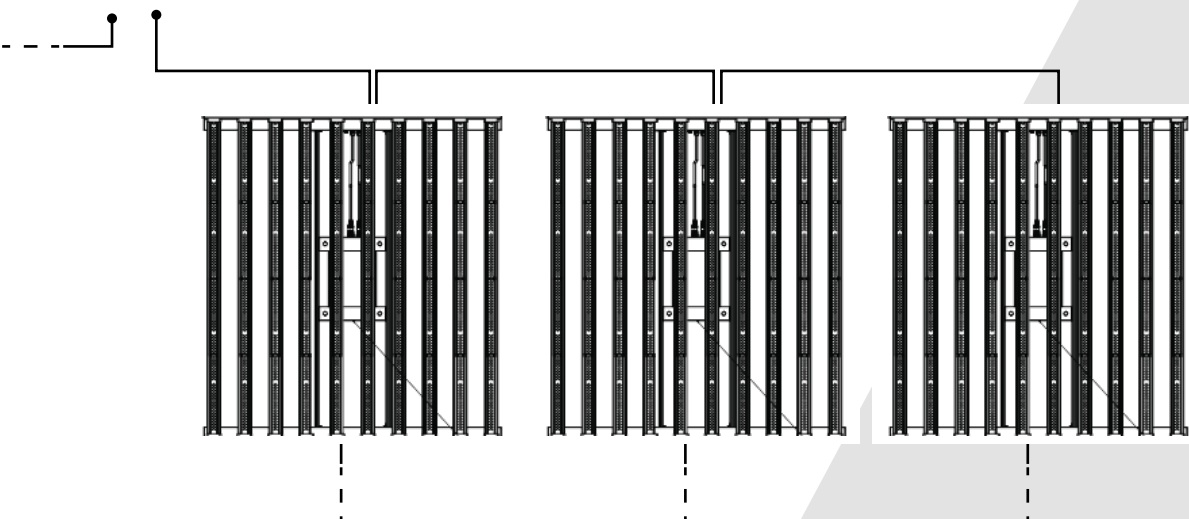
ต่อสายสวิตช์หรือไฟหรือตัวควบคุมแสงสว่างจากภายนอกเข้ากับพอร์ต SIGNAL IN

6.7 การต่อคอมไฟเพดานสำหรับการควบคุมจากภายนอก

สำหรับขั้นตอนโดยละเอียด กรุณาศึกษาจากคู่มือใช้งานแผงควบคุม Lumatek วางตำแหน่งและแขวนคอมไฟแต่ละดวงอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ชุดคอมไฟ Zeus ใช้โปรโตคอลส่งสัญญาณ 0-10V ในการควบคุม



ต่อสายส่งสัญญาณตัวควบคุมกับตัวรับคอมไฟ 1 SIGNAL IN จากนั้นต่อสายส่งสัญญาณจากตัวรับคอมไฟ 1 SIGNAL OUT กับตัวรับคอมไฟ 2 SIGNAL IN คอมไฟสามารถต่อได้สูงสุด 100 ดวงต่อหนึ่ง ตัวควบคุม กรุณาดูจากรูป



6.8 การต่อโคมไฟ LED แบบติดเพดานกับชุดราง

คำเตือน! ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสวิตช์ไฟปิดอยู่

คำเตือน! ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟไม่ขมวดวนและไม่สัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อน

คำเตือน! ต่อสายไฟตามกฎท้องถิ่น ข้อบังคับด้านความปลอดภัยและมาตรฐานการใช้ไฟฟ้า

คำเตือน! หากไม่ใช่ระบบควบคุมแสงสว่างจากภายนอก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบสวิตช์เกียร์จากภายนอกสามารถจัดการกรับกระแสไฟพุ่งเข้าของโคมไฟ LED ได้ ไซคอนแทคเตอร์ที่มีระบบจับเวลาที่เหมาะสมทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เก็บประจุ อย่าใช้เครื่องจับเวลาในครัวเรือนในการเปิดปิดการทำงานโคมไฟ LED!

คำเตือน! อย่าต่อหรือถอดโคมไฟ LED แบบติดเพดานระหว่างที่รับไฟฟ้าอยู่

ตรวจสอบ! ให้แน่ใจว่าปลั๊กตัวเมียแบบเปิดปิดเองของสายไฟไดร์เวอร์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องกับปลั๊กตัวผู้บนไดร์เวอร์และกดจนล็อก

ปิด หากต้องการถอดออก หมุนปลั๊กตัวเมียทวนเข็มนาฬิกาและดึงออกจากไดร์เวอร์
ต่อปลั๊กไฟของชุดรางเข้ากับสวิตช์เกียร์/อุปกรณ์จ่ายไฟและเปิดสวิตช์ทำงานของชุดราง

7. ข้อควรระวังเมื่อใช้โคมไฟ LED แบบติดเพดาน

คำเตือน! ตรวจสอบให้แน่ใจทุกครั้งว่ามีย่าน้อยหนึ่งแถบหลอดไฟต่อเข้ากับโคมไฟก่อนเปิดสวิตช์ โดยหลอดไฟ Zeus Pro มีไดร์เวอร์หลอดไฟ LED อัจฉริยะที่จะเพิ่มหรือลดกำลังไฟฟ้าตามจำนวนแถบหลอดไฟที่ต่อเข้ากับระบบ

คำเตือน! รอเป็นระยะเวลา 20 – 30 นาทีทุกครั้งเพื่อให้แถบหลอดไฟ LED เย็นลง

8. การตรวจสอบ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม

คำเตือน! ถอดโคมไฟ LED แบบติดเพดานออกจากชุดรางทุกครั้งก่อนทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม

คำเตือน! อย่าต่อหรือถอดโคมไฟ LED แบบติดเพดานระหว่างที่รับไฟฟ้าอยู่

คำเตือน! อย่าเปิดหรือถอดชิ้นส่วนโคมไฟ LED แบบติดเพดานเนื่องจากมีชิ้นส่วนภายในที่ไม่สามารถซ่อมได้ การเปิดหรือดัดแปลงโคมไฟ LED แบบติดเพดานอาจก่อให้เกิดอันตรายและการรับประกันอาจถูกยกเลิกได้

คำเตือน! รอเป็นระยะเวลา 20 – 30 นาทีทุกครั้งเพื่อให้แถบหลอดไฟ LED เย็นลง

ข้อควรระวัง! อย่าใช้สารซักฟอก สารขัดหรือสารอื่นๆที่มีฤทธิ์รุนแรงทำความสะอาดโคมไฟ LED แบบติดเพดาน

ตรวจสอบสภาพฝุ่นหรือการก่อตัวของสิ่งสกปรกบนโคมไฟ LED แบบติดเพดานเป็นประจำและทำความสะอาดหากจำเป็น การปนเปื้อนอาจทำให้โคมไฟเกิดความร้อนสูงและสมรรถนะลดลง
ทำความสะอาดบริเวณภายนอกของโคมไฟ LED แบบติดเพดานโดยใช้ผ้าแห้งหรือผ้าเปียกหมาด

ตรวจสอบสายไฟของโคมไฟ LED แบบติดเพดานเป็นประจำเพื่อรับประกันว่าไม่มีความเสียหายเกิดขึ้น

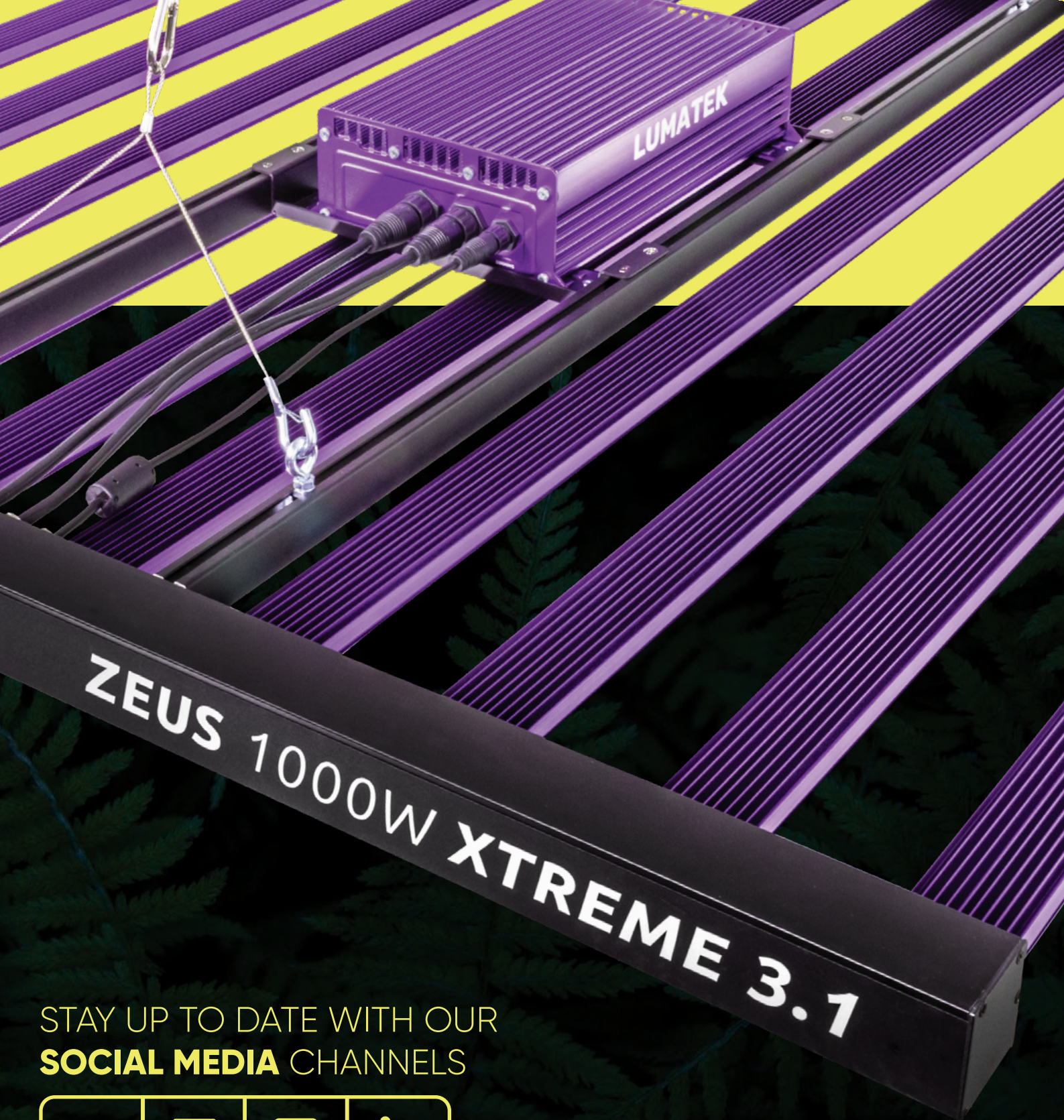
9. การจัดเก็บและการกำจัด

จัดเก็บโคมไฟ LED ในสภาพแวดล้อมที่แห้งและสะอาด โดยมีอุณหภูมิแวดล้อมอยู่ระหว่าง -25 °C ถึง 55 °C ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์เป็นขยะเทศบาลที่ไม่ได้คัดแยก แต่ต้องรวบรวมแยกต่างหากเพื่อวัตถุประสงค์ในการบำบัด การกู้คืน และการกำจัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

10. การรับประกัน

Lumatek รับประกันว่าชิ้นส่วนกลไกและอิเล็กทรอนิกส์ของผลิตภัณฑ์จะปราศจากข้อบกพร่องด้านวัสดุและฝีมือการผลิตหากใช้งานภายใต้เงื่อนไขการทำงานปกติเป็นระยะเวลาห้า (5) ปีนับจากวันที่ซื้อครั้งแรก หากผลิตภัณฑ์มีข้อบกพร่องใดๆ ภายในระยะเวลาดังกล่าวและข้อบกพร่องนั้นไม่ได้เกิดจากข้อผิดพลาดของผู้ใช้หรือการใช้งานที่ไม่เหมาะสม Lumatek จะเปลี่ยนหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์โดยใช้ผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนใหม่หรือที่ปรับสภาพใหม่ที่เหมาะสมตามดุลยพินิจของตนเอง ในกรณีที่ Lumatek ตัดสินใจเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด การรับประกันแบบจำกัดนี้จะใช้กับผลิตภัณฑ์ทดแทนตลอดระยะเวลาการรับประกันเริ่มต้นที่เหลืออยู่ นั่นคือห้า (5) ปีนับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์เดิม สำหรับการบริการ ให้ส่งคืนผลิตภัณฑ์ที่ร้านของคุณพร้อมใบเสร็จรับเงินการขายฉบับเดิม

ผลิตภัณฑ์ Lumatek ที่จำหน่ายในเขตพื้นที่ของสมาพันธ์รัฐสวิสผลิตขึ้นโดยมีหมายเลขซีเรียลแยกต่างหากและติดฉลากว่าจำหน่ายเฉพาะในตลาดสมาพันธ์รัฐสวิสเท่านั้น และจำหน่ายเฉพาะผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตในสวิสเท่านั้น หากคุณเป็นลูกค้าปลายทางที่อาศัยอยู่ในหรือมีภูมิลำเนาอยู่ในสมาพันธ์รัฐสวิส การรับประกัน Lumatek จะใช้ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีหมายเลขซีเรียลที่โฆษณาในตลาดนี้เท่านั้น



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

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