

# LUMATEK

PROFESSIONAL LIGHTING

 **MANUAL**

## 50W FAR-RED LED BAR

ENGLISH - FRENCH - ITALIAN - SPANISH - GERMAN - CZECH - ภาษาไทย



**3** YEAR WARRANTY

# 50W FAR-RED LED BAR 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 Spectral quantum distribution 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 Recommended coverage
  - 6.3 Recommended Far-Red radiation application
  - 6.4 Connecting the Far-Red bar to the mains power
  - 6.5 Connecting Far-Red bars together in series with daisy chain cables
7. **Inspection, maintenance and repair**
8. **Storage and disposal**
9. **Warranty**

## 1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing the LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR. This manual describes how to install and use the light bar; please read this manual thoroughly before attempting to install or operate any Lumatek 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 50W FAR-RED LED BAR is a supplemental adding to your crop that has been specifically created to extend the ZEUS LED [400-700] nm Full-Spectrum range to [400-750] nm.

Designed to fit directly on the popular LUMATEK ZEUS LED fixtures frames, the integration of the very valuable FAR-RED photons [701-750] nm harnesses the principles of the EMERSON Enhancement effect, allowing growers to promote stem elongation and leaf expansion during the vegetative and the early days of flowering stages enabling to fill in the grow area. Also, taking advantage of their high efficacy, they can be used at the end of the life cycle to improve the overall photosynthetic efficiency.

With its peak at 730 nm and an output of 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm and 155  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm, the LUMATEK 50W FAR-RED is a supplemental LED bar tool, to help growers enhance PSII photochemical efficiency and photosynthetic rate when added to the provided Full-Spectrum by the ZEUS range.

This unit has an independent power source and can also be connected in series with daisy-chain link cables. To ensure unit performance, this LED bar has a single input and output socket for the Power Cable or Daisy Chain link Cable, depending on the use of that bar. For this reason, the Power (4 m) and Daisy Chain (1.5 m) cables are sold separately.

## 3. PRODUCT INFORMATION AND SPECIFICATIONS

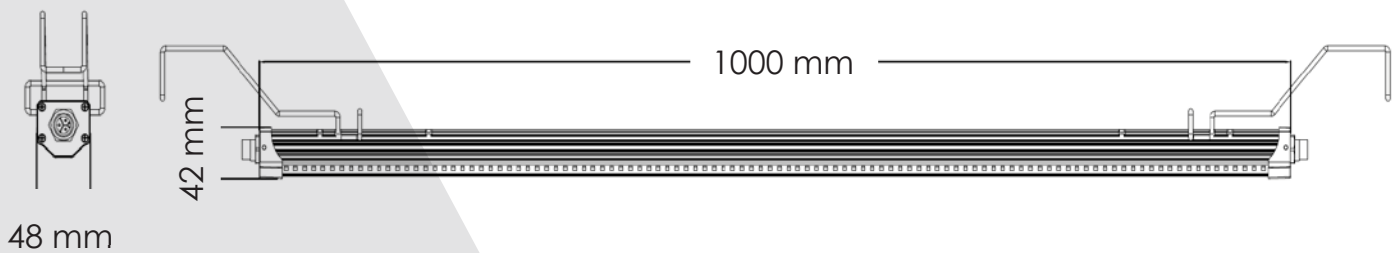
### 3.1 General Product Information

PRODUCT NAME	50W FAR-RED LED BAR
PRODUCT CODE	LUMLED030
MANUFACTURER	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Technical Specifications

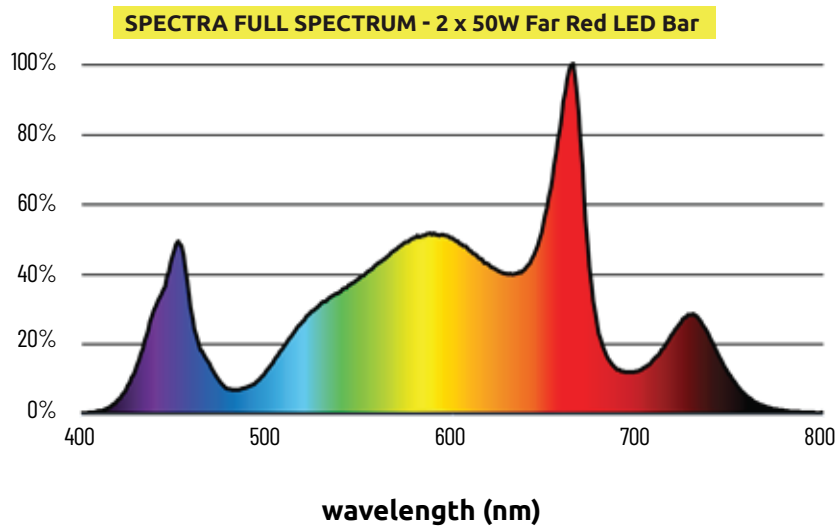
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
eEFFICACY [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
INPUT VOLTAGE	220-240V AC 50-60 Hz
DRIVER	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz INTEGRATED
INPUT POWER	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
WATERPROOF/DUSTPROOF	IP65
LIFE SPAN	L90 > 45000 Hrs
LIGHT DISTRIBUTION:	140°
LIGHT SOURCE	FAR RED DIODES
DIMENSIONS	1000 x 48 x 42 mm
WEIGHT	1.2 Kg
THERMAL MANAGEMENT	PASSIVE HEAT SINK
POWER FACTOR	>0.90
AMBIENT TEMPERATURE	25 °C
WORKING TEMPERATURE	-10 °C - +40 °C
WORKING HUMIDITY	20% - 80% NON-CONDENSING
DIMMABLE	NO
DAISY-CHAIN CAPABILITY	YES (MAX 18 PCS)

### 3.3 Fixture Dimensions

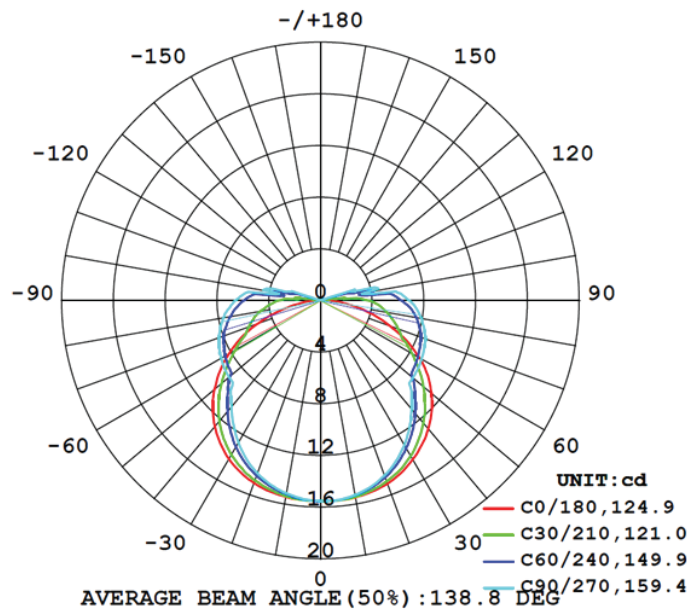


### 3.4 Spectral Quantum Distribution Graph

The 50W Far-Red bar has been developed for use with Lumatek Zeus full spectrum LED fixtures. It is recommended to use two Far-Red bars to supplement each fixture.



### 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 -10°C to 40°C but will function at optimal level between 20°C to 30°C. The product will operate in 20% - 80% 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

The LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR produces Far-Red electromagnetic radiation with wavelengths from 700 to 800 nm.

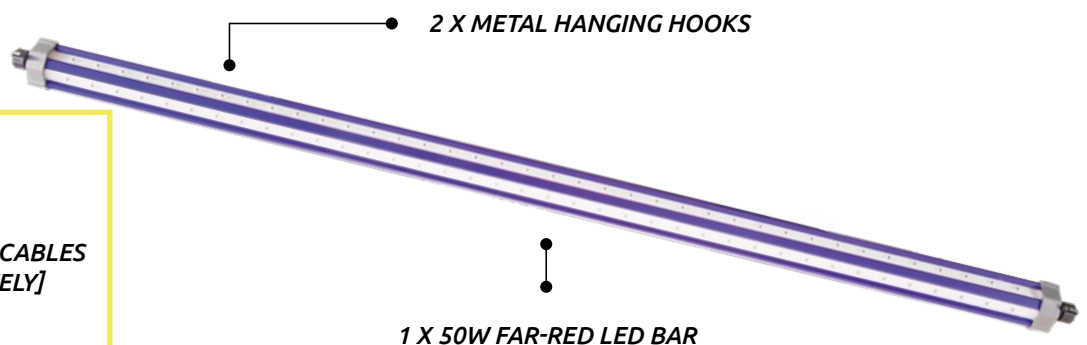
**Warning!** Carefully read the warnings below before using or working with the product!

- 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

1 X MANUAL

**[PLS NOTE:  
POWER & DAISY-CHAIN CABLES  
ARE SOLD SEPARATELY]**



## 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.

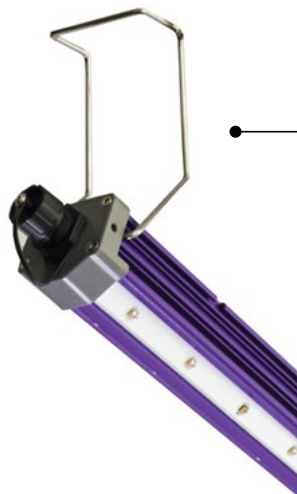
**Warning!** Ensure the local cabling can support the voltage and current requirements of the LED fixture.

**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

**WARNING!** The light bar is shipped with a protective plastic cover over the diodes. Please ensure this protective cover is removed before use!



Insert the metal hanger hooks into the mounting holes on each side of the light bar, at both ends.

The Far-Red bar can be placed between the Zeus fixture full spectrum bars and supported with the metal hangers placed over the Zeus frame end pieces.

### 6.2 Recommended Coverage

The Lumatek 50W FAR-RED LED BAR was designed to fit directly into the Zeus fixtures. To make sure you achieve the best light spread over the canopy, we recommend: Integrate a minimum of 2 units of 50W FAR-RED LED Bar, with:

- ZEUS 465W PRO 2.9 | 1.2 x 1.2 m footprint
- ZEUS 600W PRO 3.1 | 1.5 x 1.5 m footprint
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | 1.5 x 1.5 m footprint w/ CO<sub>2</sub> Supplement



Integrate a minimum 3 units of 50W FAR-RED LED BAR, with:

- ZEUS 1000W PRO - 2.0 x 1.5 m footprint

## 6.3 Recommended Far-Red Application

Always mix the supplemental FAR-RED radiation with the previously mentioned LUMATEK ZEUS Full-Spectrum LED Range.

For a good FAR-RED radiation spread, ensure to install the recommended minimum units, and follow the distance to canopy referred on the Grow Light Strategies table.

FAR-RED can also damage plants. If you notice plant damage, we recommend increasing the distance between fixture and canopy or decrease the FAR-RED radiation delivered by reducing the photoperiodic time.

There is no specific defined photoperiodic time as it will depend on the grower plant morphology preferences.

## 6.4 Connecting the FAR-RED bar to the mains power

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

The Lumatek Far-Red Bar power cable (4m) and the Far-Red Bar daisy chain cable (1.5m) are both sold separately.

The power cable should be connected to the Far-Red bar power input port;

Remove dust cap from Far-Red bar Input connector.

Correctly align connectors and push together until 'click-locked'.

Connect mains power plug to switching gear/power supply.

Switch on mains power.

To disconnect;

Switch OFF mains power

turn power cable connector twist-lock anti-clockwise and pull apart from bar connector port.

## 6.5 Connecting FAR-RED bars together in series with daisy chain cables

A Far-Red bar power cable is required to power the first Far-Red bar and then further Far-Red bars can be connected in series from the first bar and powered with the Far-Red daisy chain cables.

Maximum 18 pcs Far-Red bar can be daisy-chained from one power source.

Ensure mains power is OFF.

Using the Lumatek Far-Red daisy chain cable; connect Far-Red Bar [1] power output port to Far-Red Bar [2] power input port by correctly aligning connectors and push together until 'click-locked'.

Continue until all Far-Red Bars are connected.

Switch on mains power.

To disconnect;

Switch OFF mains power

Turn daisy chain cable connector twist-lock anti-clockwise and pull apart from bar connector port.

**Warning!** Do not connect or disconnect the Far-Red bars under load.



## 7. 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 before handling.

**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.

## 8. 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.

## 9. 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 three (3) year 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. three (3) year 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.

# 50W FAR-RED LED BAR MANUAL

ESPAÑOL

## TABLA DE CONTENIDO

- 1. Introducción**
- 2. Descripción del producto**
- 3. Información y especificaciones del producto**
  - 3.1 Información general del producto
  - 3.2 Especificaciones técnicas
  - 3.3 Dimensiones de la luminaria
  - 3.4 Gráfico de distribución cuántica espectral
  - 3.5 Curva de distribución luminosa
  - 3.6 Medio Ambiente
  - 3.7 Información legal
- 4. Recomendaciones de seguridad y advertencias**
- 5. Contenido**
- 6. Instalación**
  - 6.1 Montaje e instalación de accesorios
  - 6.2 Cobertura recomendada
  - 6.3 Aplicación recomendada de radiación roja lejana
  - 6.4 Conexión de la barra de luz FAR-RED a la red eléctrica
  - 6.5 Conexión de barras de luz FAR-RED con cables de conexión en cadena
- 7. Inspección, mantenimiento y reparación**
- 8. Almacenamiento y eliminación**
- 9. Garantía**

## 1. INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por comprar la LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR. Este manual describe cómo instalar y utilizar la barra de luz; lea este manual detenidamente antes de intentar instalar o utilizar cualquier sistema 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

La 50W FAR-RED LED BAR de Lumatek es un suplemento que se añade a su cultivo y que ha sido creado específicamente para ampliar el rango de espectro completo del LED ZEUS [400-700] nm a [400-750] nm. Diseñada para encajar directamente en los populares marcos de las luminarias LED LUMATEK ZEUS, la integración de los valiosísimos fotones FAR-RED [701-750] nm aprovecha los principios del efecto EMERSON Enhancement, permitiendo a los cultivadores promover el alargamiento del tallo y la expansión de las hojas durante las fases vegetativas y los primeros días de floración, permitiendo rellenar el área de cultivo. Además, aprovechando su alta eficacia, pueden utilizarse al final del ciclo de vida para mejorar la eficiencia fotosintética global.

Con su pico a 730 nm y una salida de 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm y 155  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm, el LUMATEK 50W FAR-RED es una herramienta de barra LED suplementaria, para ayudar a los cultivadores a mejorar la eficiencia fotoquímica PSII y la tasa fotosintética cuando se añade al espectro completo proporcionado por la gama ZEUS.

Esta unidad tiene una fuente de alimentación independiente y también se puede conectar en serie con cables de conexión en cadena. Para garantizar el rendimiento de la unidad, esta barra de LED dispone de una única toma de entrada y salida para el cable de alimentación o el cable de enlace en cadena, en función del uso que se le vaya a dar. Por este motivo, los cables de alimentación (4 m) y de conexión en cadena (1,5 m) se venden por separado.

## 3. INFORMACIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

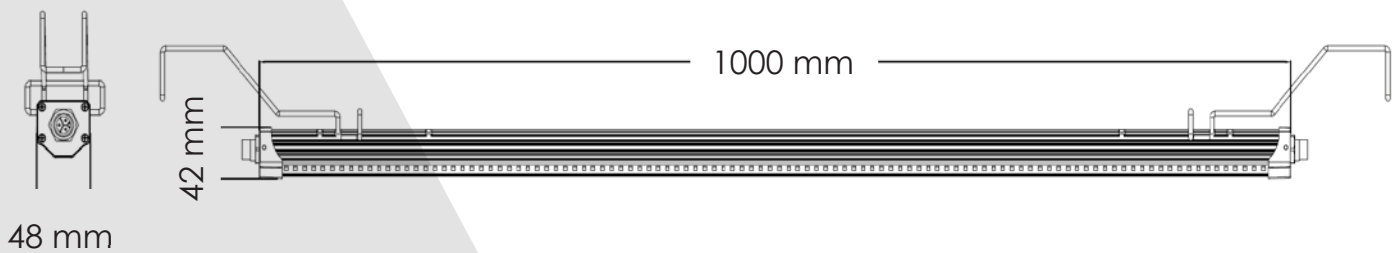
### 3.1 Información general del producto

NOMBRE DEL PRODUCTO	50W FAR-RED LED BAR
NÚMERO DE PARTE	LUMLED030
FABRICANTE	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Técnica específica

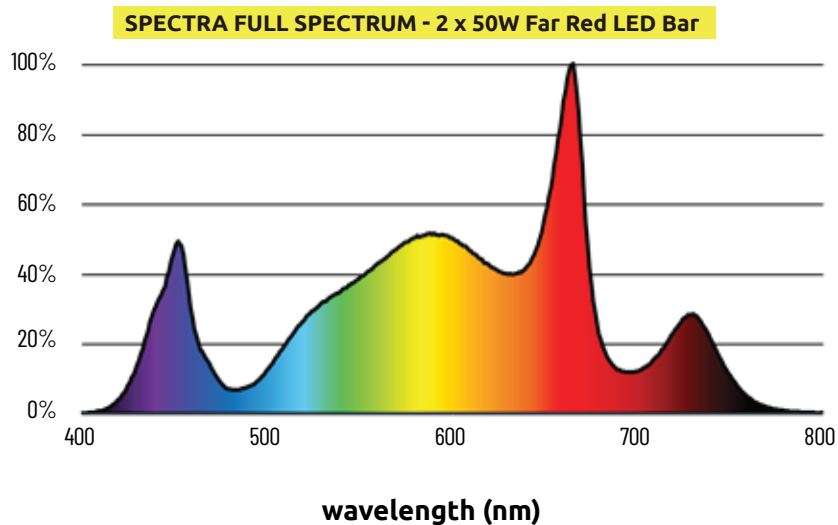
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
eEFICACIA [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
VOLTAJE DE ENTRADA	220-240V AC 50-60Hz
CONDUCTOR	50W, 220-240V AC 50-60Hz INTEGRADO
POTENCIA DE ENTRADA	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
A PRUEBA DE AGUA Y POLVO	IP65
VIDA ÚTIL	L90 > 45000 Hrs
DISTRIBUCIÓN DE LUZ	140°
FUENTE DE LUZ	DIODOS ROJOS LEJANOS
DIMENSIONES	1000 x 48 x 42 mm
PESO	1.2Kg
GESTIÓN TÉRMICA	DISIPADOR DE CALOR PASIVO
FACTOR DE POTENCIA	>0.95
TEMPERATURA AMBIENTE MÁXIMA	25°C
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-10° -- +40°C
HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO	20% - 80% SIN CONDENSACIÓN
REGULABLE	NO
CAPACIDAD DE CONEXIÓN EN CADENA	SÍ (MAX 18 PCS)

### 3.3 Dimensiones de la luminaria

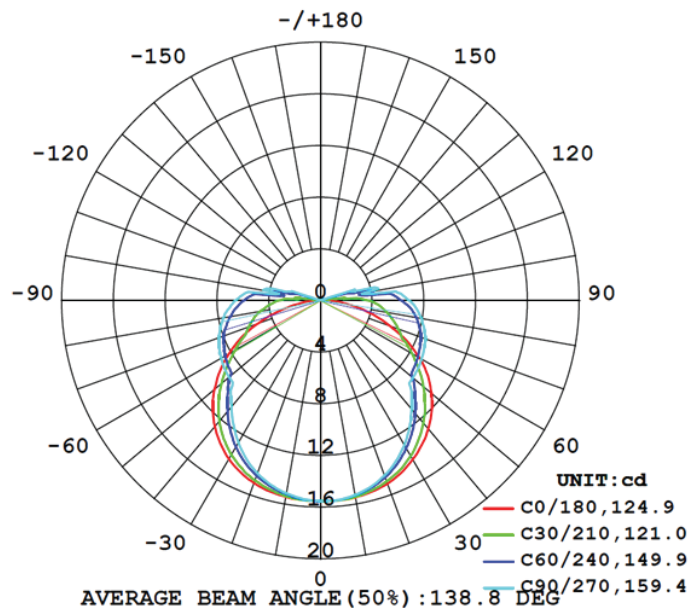


### 3.4 Gráfico de distribución cuántica espectral

La barra de luz Far-Red de 50W ha sido desarrollada para su uso con luminarias LED de espectro completo Lumatek Zeus. Se recomienda utilizar dos barras de luz Far-Red para complementar cada luminaria.



### 3.5 Curva de distribución luminosa



### 3.6 Medio ambiente

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

El producto funcionará a temperaturas ambiente de -10°C a 40°C, pero funcionará a un nivel óptimo entre 20°C y 30°C.

El producto funcionará en 20% - 80% de humedad, sin condensación.

### 3.7 Legal

**Este producto ha sido diseñado con precisión y calidad en mente, nuestro producto cumple a la perfección con los estándares de la industria, garantizando una experiencia de usuario que cumple y supera las normas esperadas.**

## 4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

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

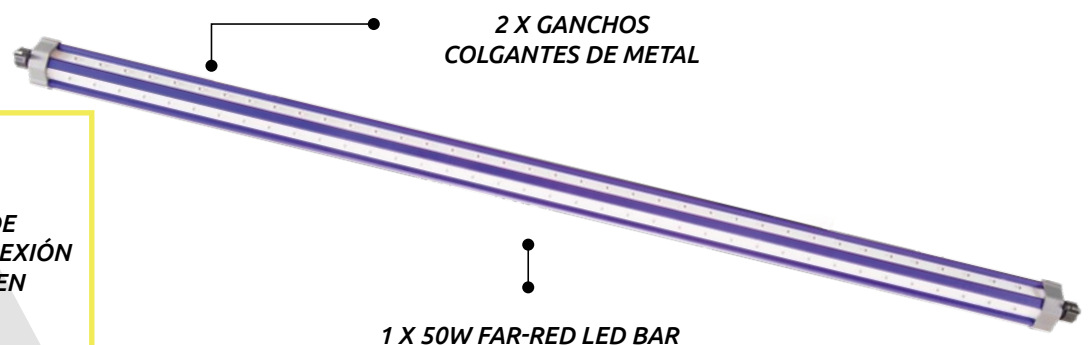
La barra de luz LUMATEK LED FAR-RED DE 50W produce radiación electromagnética roja lejana con longitudes de onda de 700 a 800 nm.

- Siempre cumpla con las reglas y regulaciones locales al instalar o usar luminarias LED.
- No abra ni desmonte el accesorio led, ya que no contiene piezas reparables en su interior. Abrir o modificar la luminaria LED puede ser peligroso y anulará la garantía.
- No utilice la luminaria LED cuando la luminaria LED o su cable de alimentación estén dañados. Sustituya el cable de alimentación únicamente por un cable con la capacidad nominal correcta.
- Las modificaciones en los cables pueden provocar efectos electromagnéticos no deseados capaces de invalidar la conformidad del producto con los requisitos legales.
- No exponga la luminaria LED a:  
Humedad de condensación, niebla pesada o pulverización directa; Temperaturas ambientales fuera del rango especificado; Polvo y contaminación;  
Luz solar directa durante el uso o luz HID que puede calentar al conductor.
- Siempre desconecte el accesorio LED de la red 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. ¡Tocar las barras LED cuando la luminaria está encendida o inmediatamente después puede resultar en quemaduras!
- La convección natural elimina el calor del disipador de calor. Para que el sistema se enfríe correctamente, es necesario dejar al menos 5 cm de espacio entre el aparato y el techo de la zona de cultivo. No use materiales abrasivos ni agentes de limpieza agresivos para limpiar la luminaria LED, ya que esto puede dañar la óptica secundaria. En su lugar, utilice un paño limpio y seco.
- No utilice la luminaria LED cerca de sustancias inflamables, explosivas o reactivas. La luminaria LED puede alcanzar temperaturas de 40°C.
- No use vaporizadores de azufre ni nebulizadores de agua.
- El usuario final es responsable de la instalación y el uso de la luminaria LED. El uso o la instalación incorrectos pueden provocar fallas y daños en la luminaria LED. Los daños causados a la luminaria LED y a los circuitos electrónicos como consecuencia de una instalación y un uso incorrectos anulan la garantía.

## 5. CONTENIDO

1 X MANUAL

**[NOTA: LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y DE CONEXIÓN EN CADENA SE VENDEN POR SEPARADO].**



## 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.

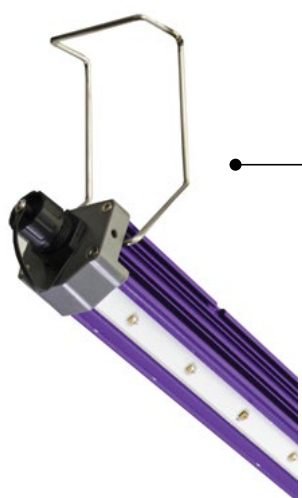
**¡Advertencia!** Por favor asegúrese que el cableado local pueda soportar los requisitos de voltaje y corriente del dispositivo.

**¡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

**¡ADVERTENCIA!** La barra de luces se envía con una cubierta protectora de plástico sobre los diodos. Asegúrese de retirar esta funda protectora antes de usar.



Inserte los ganchos metálicos para colgar en los orificios de montaje de cada lado de la barra de luces, en ambos extremos.

La barra rojo lejano se puede colocar entre las barras de espectro completo de la luminaria Zeus y apoyarse con los Ganchos metálicos para colgar sobre las piezas finales del marco de Zeus.

### 6.2 Conectar las barras de luz LED

La 50W FAR-RED LED BAR Lumatek ha sido diseñada para encajar directamente en las luminarias Zeus. Para asegurarse de conseguir la mejor distribución de la luz sobre el toldo, recomendamos: Integrar un mínimo de 2 unidades de 50W FAR-RED LED BAR con:

- ZEUS 465W PRO 2.9 | Huella 1,2 x 1,2 m
- ZEUS 600W PRO 3.1 | Huella 1,5 x 1,5 m
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | Huella 1,5 x 1,5 m c/ suplemento de CO2



Integrar un mínimo de 3 unidades de 50W FAR-RED LED BAR con:

- ZEUS 1000W PRO - Huella 2,0 x 1,5 m

## 6.3 Aplicación de rojo lejano recomendada

Mezcle siempre la radiación suplementaria de rojo lejano con la gama LED de espectro completo LUMATEK ZEUS mencionada anteriormente.

Para una buena propagación de la radiación FAR- RED, asegúrese de instalar las unidades mínimas recomendadas y sigue la distancia al dosel a la que se hace referencia en la tabla de «Estrategias de iluminación para horticultura».

El rojo lejano también puede dañar las plantas. En caso de observar daños en las plantas, recomendamos aumentar la distancia entre la luminaria y la copa, disminuir la radiación roja lejana suministrada, reduciendo el tiempo de fotoperiodo.

No existe un momento fotoperiódico concreto definido, ya que dependerá de las preferencias morfológicas de la planta del cultivador.

## 6.4 Conexión de la barra de luz rojo lejano 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!** No conecte ni desconecte el dispositivo LED bajo carga.

El cable de alimentación Lumatek para la barra de luz rojo lejano (4m) y el cable de conexión en cadena para la barra de luz rojo lejano (1,5m) se venden por separado.

El cable de alimentación debe estar conectado al puerto de entrada de alimentación de la barra de luz rojo lejano; Retire la tapa de polvo del conector de entrada de la barra de luz rojo lejano.

Alinee correctamente los conectores y empújelos hasta que hagan clic.

Conecte el enchufe de alimentación de la red eléctrica al engranaje de conmutación / fuente de alimentación.

Conecte la alimentación de red eléctrica.

Para desconectar;

Desconecte la alimentación de red eléctrica

Gire el conector del cable de alimentación en sentido antihorario y sepárelo del puerto del conector de la barra.

## 6.5 Conexión de barras de luz rojo lejano con cables de conexión en cadena

Se necesita un cable de alimentación de barra de luz rojo lejano para alimentar la primera barra de luz rojo lejano y, a continuación, se pueden conectar más barras de luz rojo lejano en cadena desde la primera barra y alimentarlas con los cables de conexión en cadena.

Un máximo de 18 barras de luz rojo lejano pueden conectarse en cadena desde una sola fuente de alimentación. Asegúrese de que la alimentación de la red eléctrica esté desconectada.

Utilizando el cable de conexión en cadena Lumatek para barra de luz rojo lejano, conecte el puerto de salida de alimentación de la barra y luz rojo-lejano [1] al puerto de entrada de alimentación de la barra de luz rojo lejano [2] alineando correctamente los conectores y empujándolos hasta que hagan clic.

Continúe hasta que todas las barras de luz rojo-lejano estén conectadas. Conecte la alimentación de red eléctrica.

Para desconectar;

Desconecte la alimentación de red eléctrica

Gire el conector del cable de conexión en cadena en sentido antihorario y sepárelo del puerto del conector de la barra.

**¡Advertencia!** No conecte ni desconecte las barras de luz rojo lejano bajo carga.



## 7. 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.

## 8. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

Almacene la luminaria LED en un entorno seco y limpio, con una temperatura ambiente de -25°C a 55°C. El producto no debe desecharse como residuos municipales sin clasificar, sino que debe recogerse por separado con fines de tratamiento, recuperación y eliminación ambientalmente racional.

## 9. GARANTÍA

Lumatek garantiza que los componentes mecánicos y electrónicos de su producto están libres de defectos de materiales y mano de obra si se utilizan en condiciones normales de funcionamiento durante un período de tres (3) años a partir de la fecha original de compra. Si el producto muestra algún defecto dentro de este período y ese defecto no se debe a un error del usuario o a un uso inadecuado, Lumatek, a su discreción, reemplazará o reparará el producto utilizando productos o piezas nuevas o reacondicionadas adecuadas. En caso de que Lumatek decida reemplazar todo el producto, esta garantía limitada se aplicará al producto de reemplazo durante el período de garantía inicial restante, es decir, tres (3) años a partir de la fecha de compra del producto original. Para el servicio: devuelva el producto a su tienda con el recibo de venta original.

Los productos Lumatek vendidos en el territorio de la Confederación Suiza se fabrican con una serie de números de serie separada y se etiquetan como exclusivamente para la venta en el mercado de la Confederación Suiza, y solamente están disponibles para los distribuidores suizos autorizados. Si usted es un cliente final residente o domiciliado en la Confederación Suiza, la Garantía Lumatek solo es válida para productos marcados con la serie de números de serie utilizada exclusivamente en este mercado.

# 50W FAR-RED LED BAR MANUAL

DEUTSCH

## INHALTSVERZEICHNIS

1. **Einleitung**
2. **Produktbeschreibung**
3. **Produktinformationen und Spezifikationen**
  - 3.1 Allgemeine Produktinformation
  - 3.2 Technische Spezifikationen
  - 3.3 Abmessungen
  - 3.4 Grafik der spektralen Leistungsverteilung
  - 3.5 Lichtverteilungskurve
  - 3.6 Umgebung
  - 3.7 Rechtliches
4. **Sicherheitsempfehlungen und Warnhinweise**
5. **Inhalt**
6. **Montage**
  - 6.1 Montage & Installation der Leuchte
  - 6.2 Empfohlene Abdeckung
  - 6.3 Empfohlene Anwendung der Fernrot-Strahlung
  - 6.4 Anschluss der Fernrot-Lichtleiste an das Stromnetz
  - 6.5 Reihenschaltung der Fernrot-Leisten mit Daisy-Chain-Kabeln
7. **Inspektion, Wartung und Reparatur**
8. **Lagerung und Entsorgung**
9. **Garantie**

## 1. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie die LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR erworben haben. Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Verwendung der Lichtleiste. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie versuchen, ein Lumatek-System zu installieren oder in Betrieb zu nehmen. Wenn Sie mit der Installation von Hochleistungsbeleuchtungssystemen nicht vertraut sind, sollten Sie die Dienste eines qualifizierten Installateurs in Anspruch nehmen.

## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR ist eine Ergänzung für Ihre Anbaupflanze und wurde speziell entwickelt, um die ZEUS LED [400-700] nm der Vollspektrum-Reihe auf [400-750] nm zu erweitern.

Sie wurde so konzipiert, dass sie direkt in die beliebten LUMATEK ZEUS LED-Leuchten passt. Die Integration der sehr wertvollen FERNROT-Photonen [701-750] nm macht sich die Prinzipien des EMERSON-Effekts zunutze und ermöglicht es den Züchtern, das Wachstum von Stängeln und Blättern während der vegetativen Phase und in den ersten Tagen der Blüte zu fördern und die Anbaufläche zu vergrößern. Aufgrund ihrer hohen Wirksamkeit können sie auch am Ende des Lebenszyklus eingesetzt werden, um die gesamte photosynthetische Effizienz zu verbessern.

Mit ihrem Spitzenwert von 730 nm und einer Leistung von 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm und 148  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm ist die LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR, die den Züchtern hilft, die photochemische PSII-Effizienz und die Photosyntheserate zu verbessern, wenn sie zum Vollspektrum der ZEUS-Reihe hinzugefügt wird.

Diese Einheit verfügt über eine unabhängige Stromquelle und kann auch mit Daisy-Chain-Verbindungskabeln in Reihe geschaltet werden. Um die Leistung der Einheit zu gewährleisten, verfügt diese LED-Lichtleiste über eine einzige Eingangs- und Ausgangsbuchse für das Stromkabel oder das Daisy-Chain-Verbindungskabel, je nach Verwendung der Leiste. Aus diesem Grund sind das Stromkabel (4 m) und das Daisy-Chain-Kabel (1,5 m) separat erhältlich.

## 3. PRODUKTINFORMATIONEN UND SPEZIFIKATIONEN

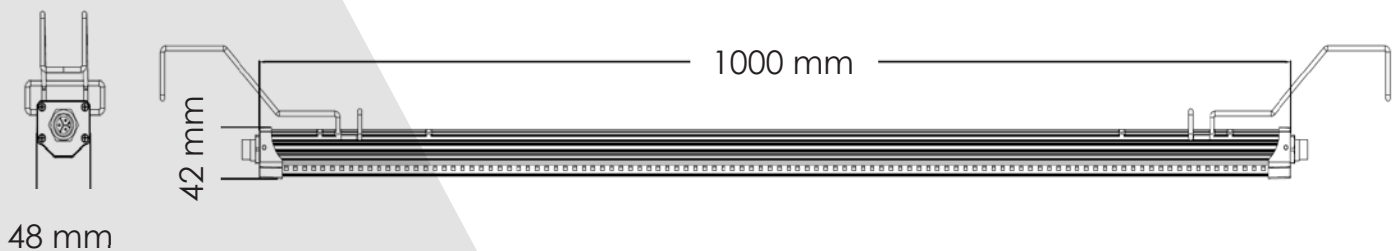
### 3.1 Allgemeine Produktinformationen

PRODUKTNAME	50W FAR-RED LED BAR
PRODUKT-CODE	LUMLED030
HERSTELLER	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Specifiche tecniche

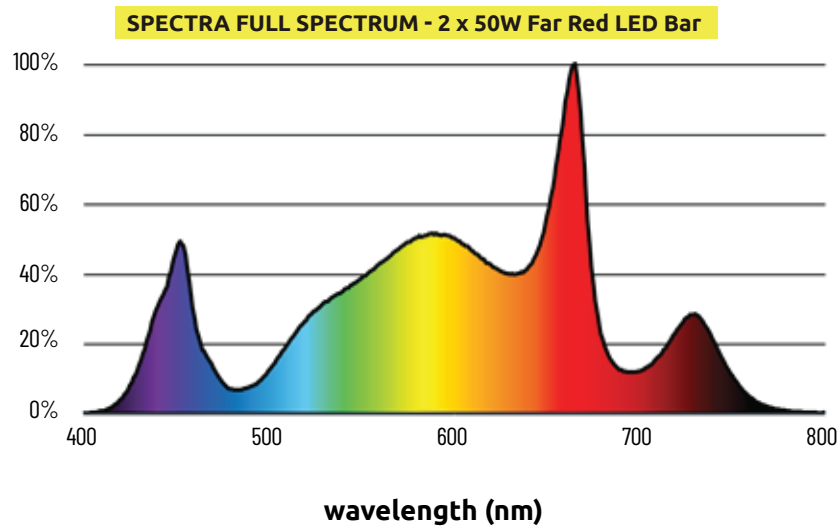
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
eEFFIZIENZ [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
EINGANGSSPANNUNG	220-240V AC 50-60 Hz
TREIBER	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz INTEGRIERT
EINGANGSLEISTUNG	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
WASSERDICHT/STAUBDICHT	IP65
LEBENSDAUER	L90 > 45000 Std.
LICHTVERTEILUNG	140°
LICHTQUELLE	FERNROT DIODEN
ABMESSUNGEN	1000 x 48 x 42 mm
GEWICHT	1.2 Kg
THERMISCHES MANAGEMENT	PASSIVE WÄRMEABLEITUNG
LEISTUNGSFAKTOR	>0.90
MAXIMALE UMGEBUNGSTEMPERATUR	25 °C
ARBEITSTEMPERATUR	-10 °C - +40 °C
LUFTFEUCHTIGKEIT IM BETRIEB	20% - 80% OHNE KONDENSATION
DIMMBAR	NEIN
DAISY-CHAIN-FÄHIGKEIT	JA (MAX 18 PCS)

### 3.3 Abmessungen

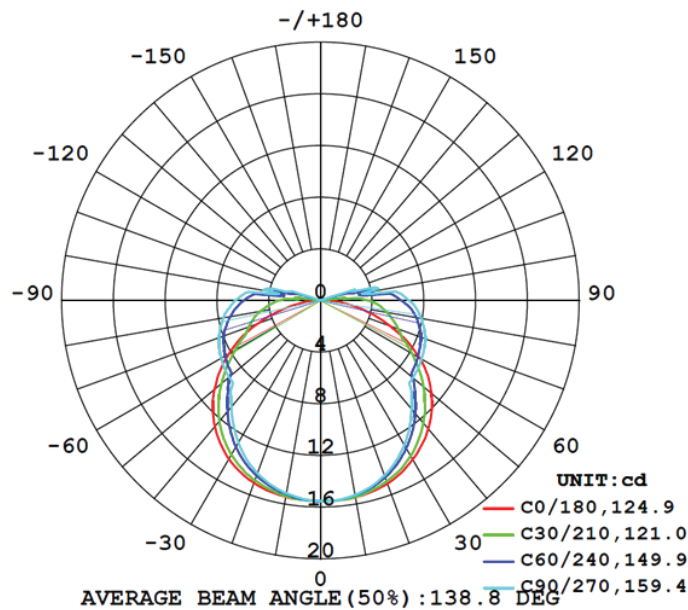


### 3.4 Grafik der spektralen Leistungsverteilung

Die 50W FAR-RED LED BAR wurde für die Verwendung mit den Lumatek Zeus Vollspektrum Leuchten entwickelt. Es wird empfohlen, zwei Fernrot-Lichtleisten zur Ergänzung jeder Leuchte zu verwenden.



### 3.5 Lichtverteilungskurve



### 3.6 Umwelt

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

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

Das Produkt kann bei einer Luftfeuchtigkeit von 20 % bis 80 %, ohne Kondensation, betrieben werden.

### 3.7 Rechtliches

**Dieses Produkt wurde mit Blick auf Präzision und Qualität entwickelt. Unser Produkt entspricht einwandfrei den Industriestandards und garantiert eine Benutzererfahrung, die die erwarteten Normen erfüllt und übertrifft.**

## 4. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN UND WARNHINWEISE

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

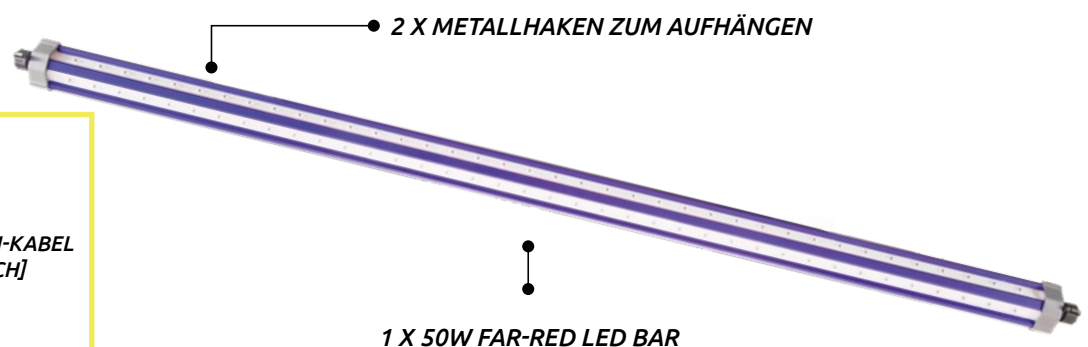
Die LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR erzeugt fernrote elektromagnetische Strahlung mit Wellenlängen von 700 bis 800 nm.

- Halten Sie sich bei der Installation und Verwendung der LED-Leuchte immer an die örtlichen Vorschriften und Regeln.
- Öffnen oder demontieren Sie die LED-Leuchte nicht, da es im Inneren keine wartungsfähigen Teile gibt. Das Öffnen oder Verändern der LED-Leuchte kann gefährlich sein und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Verwenden Sie die LED-Leuchte nicht, wenn die Leuchte oder das Netzkabel beschädigt sind. Ersetzen Sie das Netzkabel nur durch ein Kabel mit dem richtigen Nennwert.
- Änderungen an den Kabeln können unerwünschte elektromagnetische Auswirkungen haben und dazu führen, dass das Produkt nicht den gesetzlichen Anforderungen entspricht.
- Setzen Sie die LED-Leuchte nicht folgenden Einflüssen aus:  
Kondenswasser, starkem Nebel oder direktem Spritzwasser;  
Umgebungstemperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs;  
Staub und Verschmutzung;  
Direkte Sonneneinstrahlung während des Betriebs oder HID-Licht, das den Treiber aufheizen kann.
- Trennen Sie die LED-Leuchte immer vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Lassen Sie die LED-Leuchte mindestens 20-30 Minuten abkühlen, bevor Sie sie berühren. Das Berühren der LED-Leuchte während sie eingeschaltet ist oder unmittelbar danach kann zu Verbrennungen führen!
- Die natürliche Konvektion führt die Wärme vom Kühlkörper weg. Damit sich das System richtig abkühlen kann, sind mindestens 5 cm Platz zwischen der Leuchte und dem Dach Ihres Anbaubereichs erforderlich. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder aggressive Reinigungsmittel zur Reinigung der LED-Leuchte, da dies die Sekundäroptik beschädigen kann. Verwenden Sie stattdessen einen sauberen, feuchten oder trockenen Stoff/Tuch.

## 5. INHALT

1 X HANDBUCH

[BITTE BEACHTEN  
SIE: STROM- UND DAISY-CHAIN-KABEL  
SIND SEPARAT ERHÄLTLICH]



## 6. MONTAGE

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

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

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

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

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

### 6.1 Montage und Installation

**WARNUNG!** Die Lichtleiste wird mit einer Schutzabdeckung aus Kunststoff über den Dioden geliefert. Bitte stellen Sie sicher, dass diese Schutzabdeckung vor dem Gebrauch entfernt wird!



Stecken Sie die Metallhaken in die Befestigungslöcher auf jeder Seite des Lichtbalkens, an beiden Enden.

Die Fernrot-Lichtleiste kann zwischen den Vollspektrum-Leisten der Zeus-Leuchte platziert und mit den Metallaufhängern an den Endstücken des Zeus-Rahmens befestigt werden.

### 6.2 Empfohlene Deckung

Die Lumatek 50W FAR-RED LED BAR wurde so konzipiert, dass sie direkt in die Zeus-Leuchte passt. Um sicherzustellen, dass Sie die beste Lichtverteilung über dem Baldachin erreichen, empfehlen wir: Integrieren Sie mindestens 2 50W FAR-RED LED BAR mit:

- ZEUS 465W PRO 2.9 | 1.2 x 1.2 m Fläche
- ZEUS 600W PRO 3.1 | 1.5 x 1.5 m Fläche
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | 1.5 x 1.5 m Fläche mit CO2 Zusatz



Integrieren Sie mindestens 3 50W FAR-RED LED BAR mit:

- ZEUS 1000W PRO - 2.0 x 1.5 m Fläche

## 6.3 Empfohlene Anwendung von Fernrot

Mischen Sie immer die zusätzliche FERNROT-Strahlung mit der zuvor genannten LUMATEK ZEUS Vollspektrum LED Reihe.

Für eine gute FERNROT-Strahlungsausbreitung sollten Sie sicherstellen, dass Sie die empfohlenen Mindesteinheiten installieren und den Abstand zum Baldachin einhalten, der in der Tabelle für das Wachstumslicht angegeben ist.

FERNROT kann auch Pflanzen schädigen. Wenn Sie Pflanzenschäden feststellen, empfehlen wir Ihnen, den Abstand zwischen der Leuchte und dem Baldachin zu vergrößern oder die FERNROT-Strahlung zu verringern, indem Sie die Zeit der Photoperiode reduzieren.

Es gibt keine spezifisch festgelegte Zeit der Photoperiode, da sie von den morphologischen Präferenzen des Züchters abhängt.

## 6.4 Anschluss der FERNROT-Leiste an das Stromnetz

**Warnung!** Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung ausgeschaltet ist.

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

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

**Warnung!** Verbinden oder trennen Sie die LED-Leuchte nicht unter Last.

Das Stromkabel der Lumatek Fernrot-Lichtleiste (4m) und das Daisy-Chain-Kabel der Lumatek Fernrot-Lichtleiste (1.5m) sind beide separat erhältlich.

Das Stromkabel sollte an den Stromeingang der Fernrot-Lichtleiste angeschlossen werden.

Entfernen Sie die Staubkappe vom Eingangsanschluss der Fernrot-Lichtleiste.

Stecker richtig ausrichten und zusammenschieben, bis sie mit einem Klick einrasten.

Netzstecker an Schaltgerät/Netzteil anschließen.

Netzstrom einschalten.

Abtrennung:

Netzstrom ausschalten

Drehen Sie den Drehverschluss des Netzkabels gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn von der Anschlussbuchse ab.

## 6.5 Reihenschaltung der Fernrot-Lichtleisten mit Daisy-Chain-Kabeln

Für die Stromversorgung der ersten Fernrot-Lichtleiste ist ein Fernrot-Lichtleisten-Stromkabel erforderlich. Weitere Fernrot-Lichtleisten können in Reihe mit der ersten Leiste verbunden und über die Fernrot-Daisy-Chain-Kabel mit Strom versorgt werden.

Es können maximal 18 Fernrot-Lichtleisten von einer Stromquelle mit Daisy-Chain-Kabeln verkettet werden. Stellen Sie sicher, dass der Strom ausgeschaltet ist.

Verwenden Sie das Lumatek Fernrot Daisy-Chain-Kabel; verbinden Sie den Stromausgang der Fernrot-Lichtleiste [1] mit dem Stromeingang der Fernrot-Lichtleiste [2], indem Sie die Stecker korrekt ausrichten und zusammenschieben, bis sie mit einem Klick einrasten.

Fahren Sie fort, bis alle Fernrot-Lichtleisten angeschlossen sind. Schalten Sie den Strom ein.

Abtrennung:

Strom ausschalten.

Drehen Sie den Drehverschluss des Daisy-Chain-Kabels gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn vom Anschluss der Lichtleiste ab.

**Achtung!** Verbinden oder trennen Sie die Fernrot-Lichtleisten nicht unter Last.



## 7. 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.

## 8. LAGERUNG UND ENTSORGUNG

Lagern Sie die LED-Leuchte in einer trockenen und sauberen Umgebung bei 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.

## 9. GARANTIE

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

Lumatek-Produkte, die im Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft verkauft werden, werden mit einer eigenen Seriennummerreihe hergestellt und sind 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 sind, gilt die Lumatek-Garantie nur für Produkte, die mit der Seriennummerreihe gekennzeichnet sind, die ausschließlich für den Schweizer Markt verwendet wird.

# 50W FAR-RED LED BAR MANUAL

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 di distribuzione spettrale quantistica
  - 3.5 Curva di distribuzione della luce
  - 3.6 Ambiente
  - 3.7 Legale
4. **Raccomandazioni e avvertenze di sicurezza**
5. **Contenuti**
6. **Installazione**
  - 6.1 Montaggio e installazione del dispositivo
  - 6.2 Copertura consigliata
  - 6.3 Applicazione consigliata delle radiazioni rosso-lontana
  - 6.4 Collegamento della barra rosso-lontana alla rete elettrica
  - 6.5 Collegamento delle barre rosso-lontana con cavi a margherita
7. **Ispezione, manutenzione e riparazione**
8. **Stoccaggio e smaltimento**
9. **Garanzia**

## 1. INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato la LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR. Il presente manuale descrive le modalità di installazione e di utilizzo della barra luminosa; si prega di leggerlo attentamente prima di installare o utilizzare qualsiasi sistema Lumatek. Se non si ha dimestichezza con l'installazione di sistemi di illuminazione ad alte prestazioni, si consiglia di rivolgersi a un professionista qualificato.

## 2. DESCRIZIONE PRODOTTO

La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR è un'aggiunta supplementare alla vostra coltivazione, creata appositamente per estendere la gamma dello spettro completo dei LED ZEUS [400-700] nm a [400-750] nm.

Progettata per essere montata direttamente sui popolari telai delle lampade a LED LUMATEK ZEUS, l'integrazione dei preziosi fotoni rossi-lontana [701-750] nm sfrutta i principi dell'effetto EMERSON Enhancement, consentendo ai coltivatori di promuovere l'allungamento degli steli e l'espansione delle foglie durante le fasi vegetative e i primi giorni di fioritura, permettendo di riempire l'area di coltivazione. Inoltre, sfruttando la loro elevata efficacia, possono essere utilizzati alla fine del ciclo di vita per migliorare l'efficienza fotosintetica complessiva.

Con il suo picco a 730 nm e una potenza di 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm e 148  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm, il LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR a è uno strumento supplementare della barra LED, che aiuta i coltivatori a migliorare l'efficienza fotochimica PSII e il tasso di fotosintesi quando viene aggiunto al completo spettro fornito dalla gamma ZEUS.

Questa unità dispone di una fonte di alimentazione indipendente e può essere collegata in serie con cavi di collegamento a margherita. Per garantire le prestazioni dell'unità, questa barra LED è dotata di un'unica presa di ingresso e di uscita per il cavo di alimentazione o per il cavo di collegamento a margherita, a seconda dell'utilizzo della barra. Per questo motivo, i cavi di alimentazione (4 m) e di collegamento a margherita (1,5 m) sono venduti separatamente.

## 3. INFORMAZIONI E LE SPECIFICHE DEL PRODOTTO

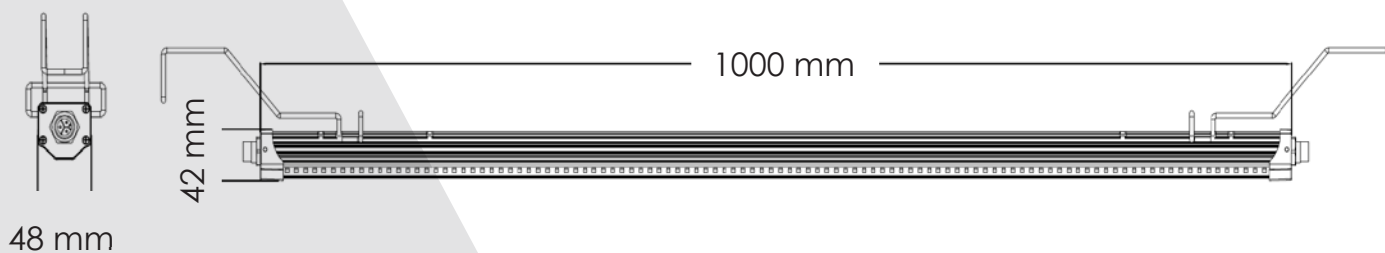
### 3.1 Informazioni generali sul prodotto

NOME DEL PRODOTTO	50W FAR-RED LED BAR
CODICE PRODOTTO	LUMLED030
FABBRICANTE	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Specifiche tecniche

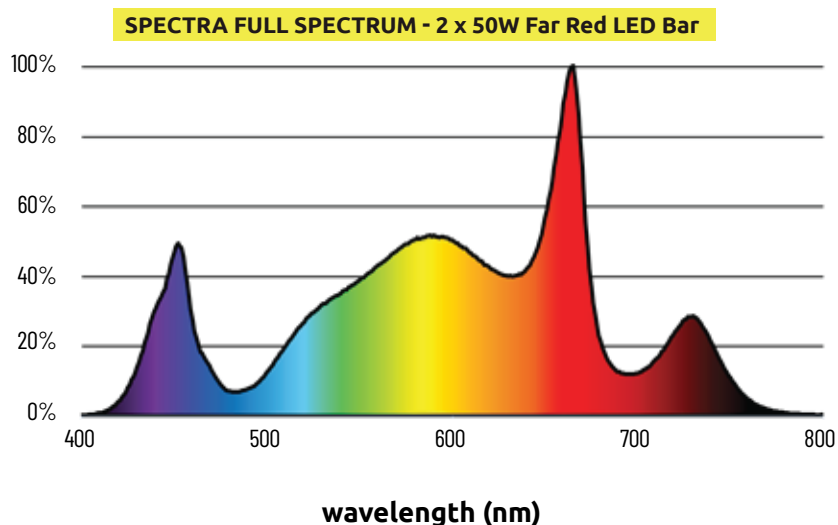
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
eEFFICACIA [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
TENSIONE DI INGRESSO	220-240V AC 50-60 Hz
DRIVER	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz INTEGRATO
POTENZA D'INGRESSO	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
IMPERMEABILE/ANTIPOLVERE	IP65
DURATA DELLA VITA	L90 > 45000 ore
DISTRIBUZIONE DELLA LUCE	140°
SORGENTE LUMINOSA	DIODI ROSSI- LONTANA
DIMENSIONI	1000 x 48 x 42 mm
PESO	1.2 Kg
GESTIONE TERMICA	DISSIPATORE DI CALORE PASSIVO
FATTORE DI POTENZA	>0.90
TEMPERATURA AMBIENTE MASSIMA	25 °C
TEMPERATURA DI LAVORO	-10 °C - +40 °C
UMIDITÀ DI LAVORO	20% - 80% SENZA CONDENSA
DIMMERABILE	NO
CAPACITÀ DI COLLEGAMENTO A MARGHERITA	Sì (MAX 18 PCS)

### 3.3 Dimensioni del dispositivo

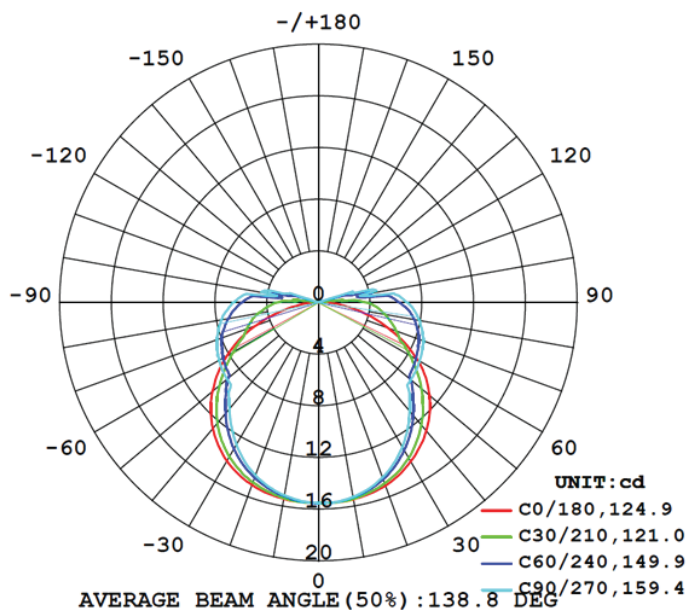


### 3.4 Grafico di distribuzione spettrale quantistica

La 50W FAR-RED LED BAR è stata sviluppata per l'uso con i dispositivi LED a spettro completo Lumatek Zeus. Si consiglia di utilizzare due barre rosso-lontana come complemento per ogni apparecchio.



### 3.5 Curva di distribuzione della luce



### 3.6 Ambiente

L'apparecchio a LED è destinato ad essere utilizzato in stanze di coltivazione a clima controllato e in aziende agricole al chiuso. Il prodotto può essere utilizzato in ambienti umidi ma non può essere utilizzato in ambienti umidi o all'aperto.

Il prodotto funzionerà a temperature ambiente da -10°C a 40°C ma funzionerà a livello ottimale tra 20°C e 30°C.

Il prodotto funzionerà in 20% - 80% di umidità, senza condensa.

### 3.7 Legale

**Questo prodotto è stato progettato all'insegna della precisione e della qualità; il nostro prodotto è perfettamente conforme agli standard del settore, garantendo un'esperienza d'uso che soddisfa e supera le norme previste.**

## 4. RACCOMANDAZIONI E AVVERTENZE DI SICUREZZA

**Attenzione!** Leggere attentamente le avvertenze riportate di seguito prima di utilizzare o lavorare con il prodotto!

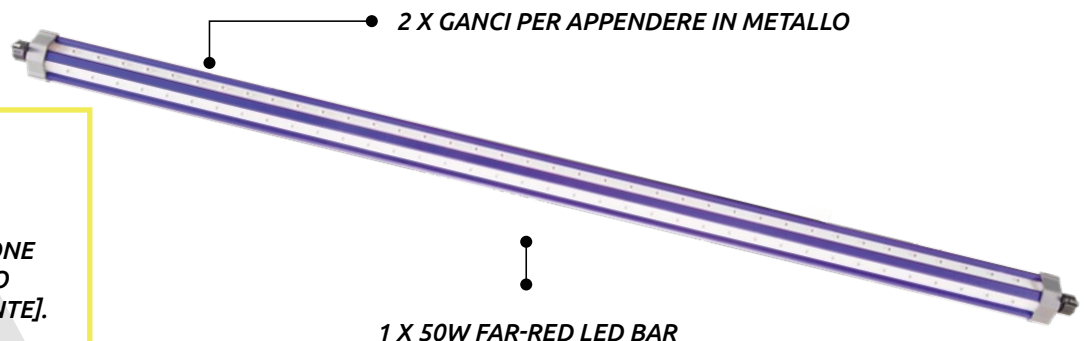
La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR produce radiazioni elettromagnetiche rosso- lontana con lunghezza d'onda compresa tra 700 e 800 nm.

- Durante l'installazione o l'uso dell'apparecchio a LED, rispettare sempre le norme e i regolamenti locali.
- Non aprire o smontare l'apparecchio LED poiché non contiene parti riparabili al suo interno. L'apertura o la modifica dell'apparecchio LED può essere pericolosa e invalida la garanzia.
- Non utilizzare l'apparecchio LED se l'apparecchio LED o il suo cavo di alimentazione sono danneggiati. Sostituire il cavo di alimentazione solo con un cavo con il valore nominale corretto.
- Le modifiche ai cavi possono provocare effetti elettromagnetici indesiderati che possono rendere il prodotto non conforme ai requisiti di legge.
- Non esporre l'apparecchio a LED a:  
Umidità di condensa, nebbia intensa o spruzzi diretti; temperature ambientali al di fuori dell'intervallo specificato; polvere e contaminazione;  
Luce solare diretta durante l'uso o luce HID che potrebbe riscaldare il conducente.
- Scollegare sempre l'apparecchio LED dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione.
- Lasciare sempre raffreddare per almeno 20-30 minuti prima di toccare le barre luminose a LED. Toccare le barre LED quando l'apparecchio è acceso o subito dopo può causare ustioni!
- La convezione naturale allontana il calore dal dissipatore. Affinché il sistema si raffreddi correttamente, sono necessari almeno 5 cm di spazio tra l'apparecchio e il tetto dell'area di coltivazione. Non utilizzare materiali abrasivi o detergenti aggressivi per pulire l'apparecchio LED, poiché potrebbero danneggiare l'ottica secondaria. Utilizzare invece un panno pulito e asciutto.
- Non utilizzare l'apparecchio LED vicino a sostanze infiammabili, esplosive o reattive. Il dispositivo a LED può raggiungere temperature di 40 °C.
- Non utilizzare vaporizzatori di zolfo o nebulizzatori d'acqua.
- L'installazione e l'uso dell'apparecchio LED sono responsabilità dell'utente finale. Un uso o un'installazione non corretti possono causare guasti e danni all'apparecchio LED. I danni all'apparecchio LED e ai circuiti elettronici causati da un'installazione e da un utilizzo

## 5. CONTENUTO

1 MANUALE

**[NOTA BENE:  
I CAVI DI ALIMENTAZIONE  
E DAISY-CHAIN SONO  
VENDUTI SEPARATAMENTE].**



## 6. INSTALLAZIONE

**Attenzione!** Il montaggio e l'installazione dell'apparecchio LED devono essere conformi alle leggi e ai regolamenti locali applicabili.

**Attenzione!** L'installatore è responsabile della corretta e sicura installazione.

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

**Attenzione!** Evitare i cavi a spirale e tenere separati i cavi di alimentazione per aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche.

**Attenzione!** Non collegare o scollegare l'apparecchio LED sotto carico.

### 6.1 Montaggio e installazione del dispositivo

**ATTENZIONE!** La barra luminosa viene spedita con una copertura protettiva in plastica sui diodi. Assicurarsi che questa copertura protettiva sia rimossa prima dell'uso!



Inserire i ganci metallici nei fori di montaggio su ciascun lato della barra luminosa, ad entrambe le estremità.

La barra rosso-lontana può essere posizionata tra le barre a spettro completo dell'apparecchio Zeus e sostenuta con i ganci metallici posti sulle estremità del telaio Zeus.

### 6.2 Copertura consigliata

La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR è stata progettata essere inserita direttamente negli apparecchi Zeus. Per ottenere la migliore diffusione della luce sul baldacchino, si consiglia di: Integrare un minimo di 2 unità della 50W FAR-RED LED BAR con:

- Zeus 465 W PRO 2.9 | Footprint 1,2 x 1,2 m
- Zeus 600 W PRO 3.1 | Footprint 1,5 x 1,5 m
- Zeus 1000 W XTREME CO2 | Footprint 1,5 x 1,5 m con CO2 supplementare



Integrare un minimo di 3 unità della 50W FAR-RED LED BAR con:

- Zeus 1000 W PRO - Footprint 2,0 x 1,5 m

## 6.3 Applicazione consigliata dei rossi-lontana

Miscelare sempre la radiazione supplementare a rosso-lontana con la gamma LED a spettro completo LUMATEK ZEUS menzionata in precedenza.

Per una buona diffusione dei raggi rossi-lontana, assicurarsi di installare le unità minime raccomandate e di rispettare la distanza dalla chioma, indicata nella tabella delle strategie di coltivazione.

Il rosso-lontana può danneggiare le piante. Se si notano dei danni alle piante, consigliamo di aumentare la distanza tra l'apparecchio e la chioma o di diminuire l'emissione di luce rosso-lontana, riducendo il tempo di fotoperiodo.

Non esiste un tempo fotoperiodico specifico e definito, poiché dipende dalle preferenze morfologiche della pianta del coltivatore.

## 6.4 Collegamento della barra rosso-lontana alla rete elettrica

**Attenzione!** Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia disinserita.

**Attenzione!** Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia arrotolato e non tocchi superfici calde.

**Attenzione!** Collegare i cavi secondo le norme locali, le disposizioni di sicurezza e il codice elettrico.

**Attenzione!** Non collegare o scollegare l'apparecchio LED sotto carico.

Il cavo di alimentazione della barra LED rosso-lontana Lumatek (4 m) e il cavo di collegamento a margherita (1,5 m) sono venduti separatamente.

Il cavo di alimentazione deve essere collegato alla porta di ingresso dell'alimentazione della barra rosso-lontana;

Rimuovere il cappuccio antipolvere dal connettore di ingresso della barra rosso-lontana;

Allineare correttamente i connettori e spingerli insieme fino al "click-lock".

Collegare la spina di rete al dispositivo di commutazione/alimentazione.

Inserire l'alimentazione di rete.

Per scollegare:

Disattivare l'alimentazione di rete.

Ruotare il connettore del cavo di alimentazione in senso antiorario e staccarlo dalla porta del connettore della barra.

## 6.5 Collegamento delle barre rosso-lontana con cavi a margherita

Per alimentare la prima barra rosso-lontana è necessario un cavo di alimentazione per barre rosso-lontana, mentre altre barre rosso-lontana possono essere collegate in serie dalla prima barra e alimentate con i cavi rosso-lontana a margherita.

È possibile collegare a margherita un massimo di 18 pezzi di barre rosso-lontana da un'unica fonte di alimentazione. Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia disattivata.

Utilizzando il cavo a margherita Lumatek UV, collegare la porta di uscita dell'alimentazione della barra rosso-lontana [1] alla porta di ingresso dell'alimentazione della barra rosso-lontana [2], allineando correttamente i connettori e spingendoli insieme fino al "click-lock".

Continuare fino a collegare tutte le barre rosso-lontana. Inserire l'alimentazione di rete.

Per scollegare:

Disattivare l'alimentazione di rete.

Ruotare la chiusura a vite del connettore del cavo a margherita in senso antiorario e staccarlo dalla porta del connettore della barra.

**Attenzione!** Non collegare o scollegare le barre rosso-lontana sotto carico.



## 7. 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 detersivi, abrasivi o altre sostanze aggressive.

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.

## 8. 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 separato ai fini del trattamento, recupero e smaltimento ecologico.

## 9. GARANZIA

Lumatek garantisce che i componenti meccanici ed elettronici del loro prodotto sono privi di difetti di fabbricazione e materiali se utilizzati in normali condizioni operative per un periodo di tre (3) anni dalla data di acquisto originale. Se il prodotto mostra eventuali difetti entro questo periodo e non sono imputabili a un errore o uso improprio dell'utente, Lumatek procederà, a sua discrezione, a sostituire o a riparare il prodotto utilizzando opportuni nuovi prodotti o parti rigenerate. Nel caso in cui Lumatek decida di sostituire l'intero prodotto, la presente garanzia limitata si applicherà al prodotto sostitutivo per il restante periodo di garanzia iniziale, vale a dire tre (3) anni dalla data di acquisto del prodotto originale. Per assistenza tecnica, restituire il prodotto al negozio dove lo si è acquistato, con la ricevuta originale di acquisto.

I prodotti Lumatek venduti nel territorio della Confederazione Svizzera sono fabbricati con numeri di serie specifici e identificati per la vendita nel mercato della Confederazione Svizzera, essendo disponibili solo per i 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.

# 50W FAR-RED LED BAR MANUAL

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 Informations légales
4. **Recommandations de sécurité et avertissements**
5. **Contenu**
6. **Installation**
  - 6.1 Montage et installation du luminaire
  - 6.2 Couverture recommandée
  - 6.3 Application de rayonnement rouge lointain recommandée
  - 6.4 Raccordement de la barre rouge lointain au réseau électrique
  - 6.5 Connexion en série des barres rouge lointain avec des câbles Daisy Chain
7. **Inspection, entretien et réparation**
8. **Stockage et élimination**
9. **garantie**

## 1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté la LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR. Ce manuel décrit comment installer et utiliser la barre lumineuse. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'essayer d'installer ou d'utiliser un système Lumatek. Si vous n'êtes pas à l'aise avec l'installation de systèmes d'éclairage haute performance, vous devriez demander les services d'un professionnel de l'installation qualifié.

## 2. DESCRIPTION DU PRODUIT

La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR est un ajout supplémentaire à votre culture qui a été spécialement créé pour étendre la gamme de spectre complet ZEUS LED [400-700] nm à [400-750] nm.

Conçu pour s'adapter directement aux cadres des célèbres luminaires LED LUMATEK ZEUS, l'intégration des très précieux photons rouges lointains [701-750] nm exploite les principes de l'effet EMERSON Enhancement, permettant aux cultivateurs de favoriser l'allongement des tiges et l'expansion des feuilles pendant la phase végétative et les premiers jours de la floraison, ce qui permet de remplir l'espace de culture. En outre, grâce à leur grande efficacité, ils peuvent être utilisés à la fin du cycle de vie pour améliorer l'efficacité globale de la photosynthèse.

Avec sa crête à 730 nm et une sortie de 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm et 148  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm, le LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR est un outil de barre LED supplémentaire, pour aider les cultivateurs à améliorer l'efficacité photochimique PSII et le taux de photosynthèse lorsqu'il est ajouté au Full-Spectrum fourni par la gamme ZEUS.

Cette unité dispose d'une source d'alimentation indépendante et peut également être connectée en série avec des câbles daisy chain. Pour garantir les performances de l'unité, cette barre LED dispose d'une prise d'entrée et de sortie unique pour le câble d'alimentation ou le câble de liaison en guirlande, selon l'utilisation de cette barre. C'est pourquoi les câbles d'alimentation (4 m) et Daisy Chain (1,5 m) sont vendus séparément.

## 3. INFORMATIONS ET SPÉCIFICATIONS SUR LE PRODUIT

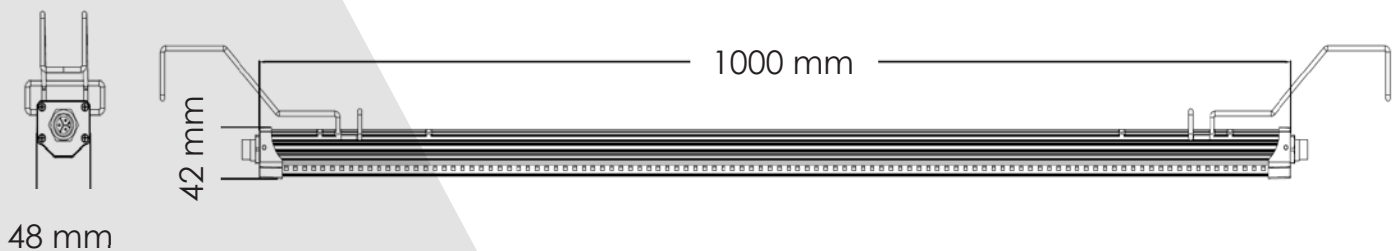
### 3.1 Informations générales sur le produit

NOM DU PRODUIT	50W FAR-RED LED BAR
CODE PRODUIT	LUMLED030
FABRICANT	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Spécifications techniques

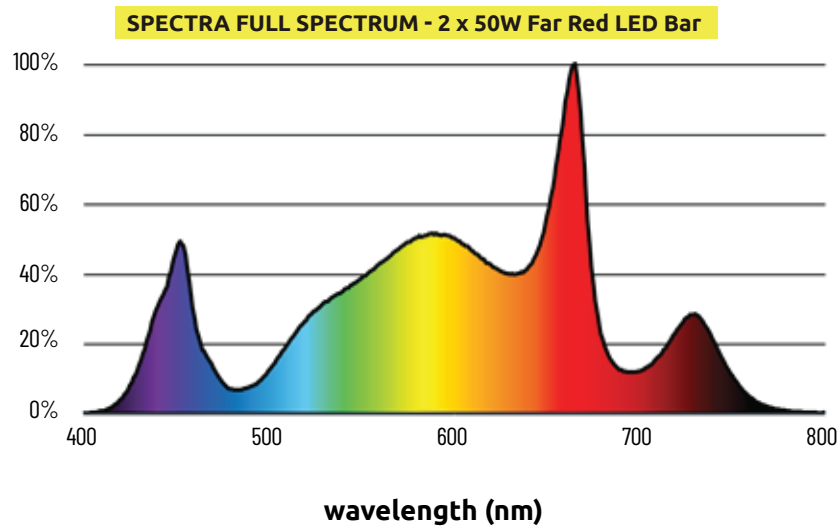
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
eEFFICACITÉ [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
TENSION D'ENTRÉE	220-240V AC 50-60 Hz
CONDUCTEUR	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz INTÉGRÉ
PUISSANCE D'ENTRÉE	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
ÉTANCHÉITÉ/ÉTANCHÉITÉ À LA POUSSIÈRE	IP65
DURÉE DE VIE	L90 > 45000 H
RÉPARTITION DE LA LUMIÈRE	140°
SOURCE LUMINEUSE	DIODES ROUGES LOINTAINES
DIMENSIONS	1000 x 48 x 42 mm
POIDS	1.2 Kg
GESTION THERMIQUE	DISSIPATEUR DE CHALEUR PASSIF
FACTEUR DE PUISSANCE	>0.90
TEMPÉRATURE AMBIANTE MAXIMALE	25 °C
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-10 °C - +40 °C
HUMIDITÉ DE TRAVAIL	20% - 80% SANS CONDENSATION
RÉGLABLE	NON
CAPACITÉ DAISY	OUI (MAX 18 PCS)

### 3.3 Dimensions du luminaire

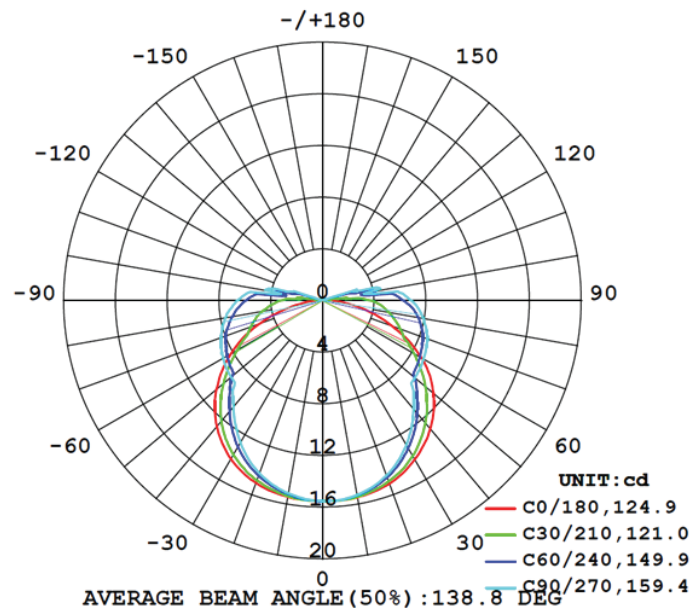


### 3.4 Graphique de distribution quantique spectrale

La 50W FAR-RED LED BAR a été développée pour une utilisation avec les luminaires LED Lumatek Zeus à spectre complet. Il est recommandé d'utiliser deux barres rouge lointaine pour compléter chaque présentoir.



### 3.5 Courbe de distribution de la lumière



### 3.6 Environnement

Le luminaire à LED est destiné à être utilisé dans des salles de culture et des fermes intérieures à climat contrôlé. Le produit peut être utilisé dans des environnements humides mais ne peut pas être utilisé dans des environnements mouillés ou à l'extérieur.

Le produit fonctionnera à des températures ambiantes allant de -10°C à 40°C mais fonctionnera de manière optimale entre 20°C et 30°C.

Le produit fonctionnera dans un taux d'humidité de 20% à 80%, sans condensation.

### 3.7 Informations légales

**Ce produit a été conçu dans un souci de précision et de qualité. Il est parfaitement conforme aux normes de l'industrie, ce qui garantit une expérience utilisateur qui répond aux normes attendues et les dépasse.**

## 4. RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS

**Avertissement !** Lisez attentivement les avertissements ci-dessous avant d'utiliser ou de travailler avec le produit !

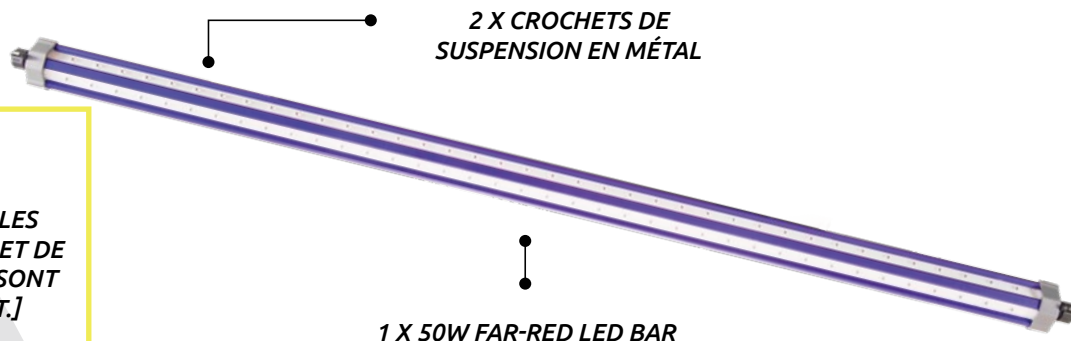
La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR produit un rayonnement électromagnétique rouge lointain avec des longueurs d'onde de 700 à 800 nm.

- Respectez toujours les règles et réglementations locales lors de l'installation ou de l'utilisation du luminaire LED.
- N'ouvrez pas ou ne démontez pas le luminaire LED car il ne contient aucune pièce réparable à l'intérieur. L'ouverture ou la modification du luminaire LED peut être dangereuse et annulera la garantie.
- N'utilisez pas le luminaire LED si le luminaire LED ou son câble d'alimentation sont endommagés. Remplacez le câble d'alimentation par un câble de capacité nominale correcte uniquement.
- Les modifications apportées aux câbles peuvent entraîner des effets électromagnétiques indésirables susceptibles de rendre le produit non conforme aux exigences légales.
- N'exposez pas le luminaire LED à :  
Humidité de condensation, brouillard épais ou pulvérisation directe ; températures ambiantes en dehors de la plage spécifiée ; poussière et contamination ;  
La lumière directe du soleil pendant l'utilisation ou la lumière HID peut chauffer le conducteur.
- Débranchez toujours le luminaire LED du secteur avant d'effectuer toute opération de maintenance.
- Attendez toujours une période de refroidissement d'au moins 20-30 minutes avant de toucher les barres lumineuses LED. Toucher les barres LED lorsque le luminaire est allumé ou immédiatement après peut provoquer des brûlures !
- La convection naturelle élimine la chaleur du dissipateur thermique. Pour que le système se refroidisse correctement, un espace d'au moins 5 cm est nécessaire entre l'appareil et le toit de votre espace de culture. N'utilisez pas de matériaux abrasifs ou de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer le luminaire LED, car cela pourrait endommager l'optique secondaire. Utilisez plutôt un tissu/chiffon propre et sec.
- N'utilisez pas le luminaire LED à proximité de substances inflammables, explosives ou réactives. Le luminaire LED peut atteindre des températures de 40°C.
- Ne pas utiliser de vaporisateurs de soufre ou de vaporisateurs d'eau.
- L'installation et l'utilisation du luminaire LED relèvent de la responsabilité de l'utilisateur final. Une utilisation ou une installation incorrecte peut entraîner une défaillance et endommager le luminaire LED. Les dommages causés au luminaire LED et aux circuits électroniques à la suite d'une installation et d'une utilisation incorrectes annulent la garantie.

## 5. CONTENU

1 X MANUEL

**[VEUILLEZ NOTER QUE LES  
CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE  
CONNEXION EN CHAÎNE SONT  
VENDUS SÉPARÉMENT.]**



## 6. INSTALLATION

**Avertissement !** Le montage et l'installation du luminaire à LED doivent être conformes aux lois et réglementations locales en vigueur.

**Avertissement !** L'installateur est responsable d'une installation correcte et sécurisée.

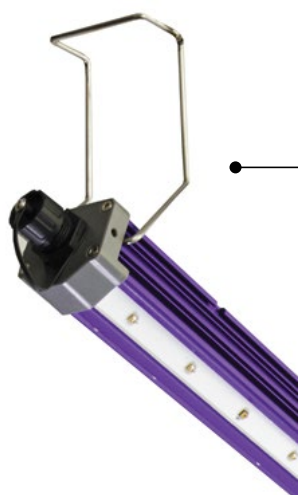
**Avertissement !** Assurez-vous que le câblage local peut supporter les exigences de tension et de courant du luminaire à LED.

**Avertissement !** Évitez les câbles en spirale et gardez les fils d'alimentation séparés pour contribuer à l'évitement des interférences électromagnétiques.

**Avertissement !** Ne pas connecter ou déconnecter le luminaire à LED sous tension.

### 6.1 COUVERTURE RECOMMANDÉE

**AVERTISSEMENT !** La barre lumineuse est expédiée avec un couvercle de protection en plastique sur les diodes. Veillez à ce que ce couvercle de protection soit retiré avant l'utilisation !



Insérez les crochets de suspension en métal dans les trous de montage de chaque côté de la barre lumineuse, aux deux extrémités.

La barre rouge lointain peut être placée entre les barres à spectre complet du luminaire Zeus et prise en charge par les Crochets de suspension en métal placés sur les pièces d'extrémité du cadre Zeus.

### 6.2 Connecter les barres lumineuses LED

La LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR a été conçue pour s'adapter directement aux luminaires Zeus. Pour vous assurer d'obtenir la meilleure diffusion de la lumière sur la canopée, nous vous recommandons : Intégrer un minimum de 2 unités de 50W FAR-RED LED BAR, avec:

- ZEUS 465W PRO 2.9 | Empreinte de 1,2 x 1,2 m
- ZEUS 600W PRO 3.1 | Empreinte de 1,5 x 1,5 m
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | Empreinte de 1,5 x 1,5 m avec supplément CO2



Intégrer un minimum de 3 unités de 50W FAR-RED LED BAR, avec:

- ZEUS 1000W PRO - Empreinte de 2,0 x 1,5 m

## 6.3 Application de rouge lointain recommandée

Mélangez toujours le rayonnement rouge lointain supplémentaire avec la gamme de LED LUMATEK ZEUS à spectre complet mentionnée précédemment.

Pour une bonne diffusion du rayonnement rouge lointain, veillez à installer le nombre minimum d'unités recommandé et à respecter la distance par rapport au couvert végétal indiquée dans le tableau des stratégies d'éclairage de culture.

Le rouge lointain peut également endommager les plantes. Si vous constatez des dommages sur les plantes, nous vous recommandons d'augmenter la distance entre l'appareil et la canopée ou de diminuer la puissance de la lumière rouge lointain délivrée en réduisant le temps photopériodique.

Il n'y a pas de temps photopériodique défini spécifique car il dépendra des préférences morphologiques de la plante cultivatrice.

## 6.4 Raccordement de la barre rouge lointain au réseau électrique

**Avertissement ! Assurez-vous que l'alimentation secteur est coupée.**

**Avertissement ! Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas enroulé et qu'il ne touche pas de surfaces chaudes.**

**Avertissement ! Connectez les câbles conformément aux règles locales, aux règlements de sécurité et au code électrique.**

**Avertissement ! Ne pas connecter ou déconnecter le luminaire LED sous charge.**

Le câble d'alimentation pour la barre rouge lointain Lumatek (4m) et le câble Daisy Chain pour la barre rouge lointain (1,5m) sont vendus séparément.

Le câble d'alimentation doit être connecté au port d'entrée d'alimentation de la barre rouge lointain ; Retirez le capuchon anti-poussière du connecteur d'entrée de la barre rouge lointain.

Alignez correctement les connecteurs et poussez-les ensemble jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent.

Connectez la fiche d'alimentation secteur à l'appareil de commutation/au réseau électrique.

Branchez le réseau électrique.

Pour déconnecter :

Coupez le réseau électrique,

Tournez le verrou du connecteur du câble d'alimentation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le de l'orifice du connecteur de la barre.

## 6.5 Connexion en série des barres rouge lointain avec des câbles Daisy Chain

Un câble d'alimentation de barre rouge lointain est nécessaire pour alimenter la première barre rouge lointain, puis d'autres barres rouge lointain peuvent être connectées en série à partir de la première barre et alimentées avec les câbles Daisy Chain rouge lointain.

Il est possible de relier 18 barres rouge lointain au maximum à partir d'une seule source d'alimentation. Assurez-vous que le réseau électrique est coupé.

À l'aide du câble Daisy Chain Lumatek rouge lointain, connectez le port de sortie d'alimentation de la barre rouge lointain [1] au port d'entrée d'alimentation de la barre rouge lointain [2] en alignant correctement les connecteurs et poussez-les ensemble jusqu'à ce qu'ils soient verrouillés par clic.

Continuez jusqu'à ce que toutes les barres rouge lointain soient connectées. Branchez le réseau électrique.

Pour déconnecter :

Coupez le réseau électrique.

Tournez le verrou du connecteur du câble Daisy Chain dans le sens inverse des aiguilles d'une

**Avertissement ! Ne connectez pas et ne déconnectez pas les barres rouge lointain sous charge.**



## 7. 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.

## 8. STOCKAGE ET ÉLIMINATION

Stockez le luminaire LED dans un environnement sec et propre, avec une température ambiante de -25°C à 55°C. Le produit ne doit pas être jeté comme déchet municipal non trié mais doit être collecté séparément aux fins de traitement, de valorisation et d'élimination respectueuse de l'environnement.

## 9. WARRANTY

Lumatek garantit que les composants mécaniques et électroniques de son produit sont exempts de défauts de matière et de fabrication s'ils sont utilisés dans des conditions normales d'utilisation pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat initiale. Si le produit présente des défauts au cours de cette période et que ce défaut n'est pas dû à une erreur de l'utilisateur ou à une mauvaise utilisation, Lumatek devra, à sa discrétion, remplacer ou réparer le produit en utilisant des produits ou pièces neufs ou reconditionnés appropriés. Dans le cas où Lumatek déciderait de remplacer l'intégralité du produit, cette garantie limitée s'appliquera au produit de remplacement pendant la période de garantie initiale restante, c'est-à-dire trois (3) ans à compter de la date d'achat du produit original. Pour le service après-vente, retournez le produit à votre boutique avec le reçu de vente original.

Les produits Lumatek vendus sur le territoire de la Confédération suisse sont fabriqués avec une série de numéros de série distincte et étiquetés comme exclusivement pour la vente sur le marché de la Confédération suisse, et disponibles uniquement pour les distributeurs suisses licenciés. Si vous êtes résident ou domicilié dans la Confédération suisse, la garantie Lumatek n'est valable que pour les produits portant la série de numéros de série utilisés exclusivement sur ce marché.

# 50W FAR-RED LED BAR NAVOD

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 svítidla
  - 3.4 Spektrální kvantový graf distribuce
  - 3.5 Křivka rozložení světla
  - 3.6 Prostředí
  - 3.7 Právní
- 4. Bezpečnostní doporučení a varování**
- 5. Obsah**
- 6. Instalace**
  - 6.1 Montáž a instalace svítidla
  - 6.2 Doporučené pokrytí
  - 6.3 Doporučená aplikace Far-Red záření
  - 6.4 Zapojení Far-Red lišty do zdrojového spínače
  - 6.5 Sériové zapojení Far-Red lišt pomocí daisy chain kabelů
- 7. Inspekce, údržba a opravy**
- 8. Skladování a likvidace**
- 9. Záruka**

## 1. ÚVOD

Děkujeme Vám za nákup 50W FAR-RED LED BAR LUMATEK. Tento návod popisuje instalaci a používání světelné lišty. Než se pokusíte o instalaci nebo provoz jakéhokoli systému Lumatek, důkladně si ho přečtěte. Pokud si s instalací vysoce výkonných osvětlovacích systémů nevíte rady, měli byste vyhledat kvalifikovaného odborníka.

## 2. POPIS PRODUKTU

50W FAR-RED LED BAR LUMATEK je doplněk pro vaše plodiny, určený speciálně k rozšíření plnospektrální řady ZEUS LED [400-700] nm na [400-750] nm.

Lišta, určená přímo na oblíbené rámy svítidel LUMATEK ZEUS LED, integrací velmi cenných FAR-RED fotonů [701-750] nm využívá principů Emersonova efektu a umožňuje tak pěstitelům podpořit růst delších stonků a rozšíření listů během vegetačního období a v prvních dnech kvetení tak, aby se lépe vyplnila pěstební plocha. Díky vysoké účinnosti je lze použít i na konci životního cyklu ke zlepšení celkové fotosyntetické účinnosti.

S vrcholem na vlnové délce 730 nm a výkonem 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm a 148  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm je 50W FAR-RED LED BAR LUMATEK doplňkovým nástrojem, který jako prvek přidaný k plnospektrální ZEUS řadě pěstitelům pomáhá zvýšit fotochemickou účinnost PSII a rychlost fotosyntézy.

Tato jednotka má vlastní nezávislý zdroj napájení a lze ji zapojit i sériově pomocí daisy chain kabelů. Pro zajištění výkonu jednotky má tato LED lišta jednu vstupní/výstupní zásuvku pro napájecí kabel nebo propojovací kabel daisy chain, v závislosti na konkrétním využití dané lišty. Z tohoto důvodu se napájecí (4m) a daisy chain kabel (1,5m) prodávají samostatně.

## 3. INFORMACE O PRODUKTU A SPECIFIKACE

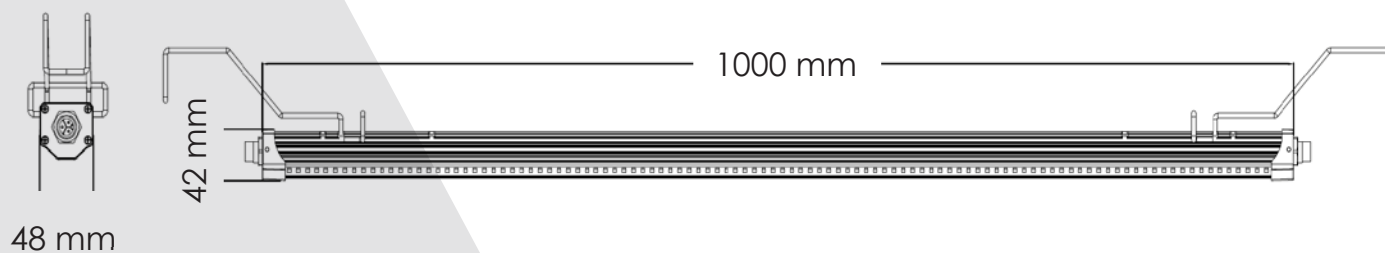
### 3.1 Obecné produktové informace

JMÉNO PRODUKTU	50W FAR-RED LED BAR
KÓD PRODUKTU	LUMLED030
VÝROBCE	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 Technické specifikace

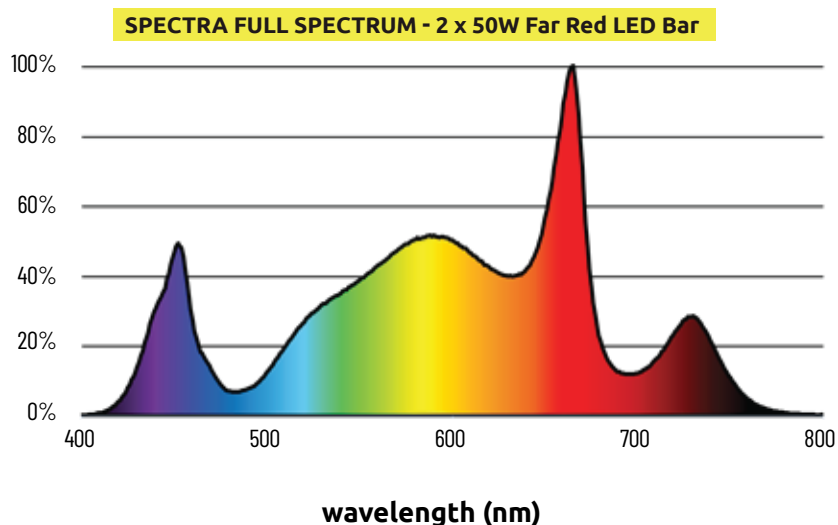
ePPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
ÚČINNOST [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
NAPĚTÍ NA VSTUPU	220-240V AC 50-60 Hz
DRIVER	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz INTEGROVANÁ
PŘÍKON VODĚODLNÁ	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
PRACHUVZDORNÁ	IP65
ŽIVOTNOST	L90 > 45000 Hrs
DISTRIBUCE SVĚTLA	hod. 140°
ZDROJ SVĚTLA	FAR RED DIODY
ROZMĚRY	1000 x 48 x 42 mm
HMOTNOST	1.2 Kg
TEPELNÝ MANAGEMENT	PASIVNÍ ODVOD
FAKTOR EFEKTIVITY	>0.90
MAXIMÁLNÍ OKOLNÍ TEPLOTA	25 °C
PRACOVNÍ TEPLOTA	-10 °C - +40 °C
PRACOVNÍ VLHKOST	20% - 80% BEZ KONDENZACE NE
STMÍVATELNÉ	NE
MOŽNOST PROPOJENÍ DAISY CHAIN	ANO (MAX 18 PCS)

### 3.3 Rozměry svítidla

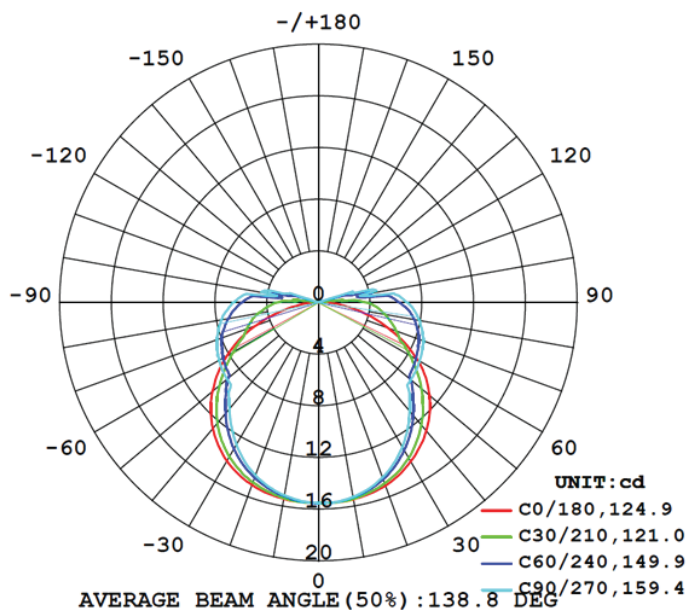


### 3.4 Spektrální kvantový graf distribuce

50W FAR-RED LED BAR je určena k použití s plnospektrálními LED svítidly Lumatek Zeus. Doporučujeme každé svítidlo doplnit dvěma Far-Red lištami.



### 3.5 Křivka rozložení 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 při teplotách okolí od -10 °C do 40 °C, ale bude fungovat na optimální úrovni mezi 20 °C až 30 °C.

Produkt bude fungovat při 20% - 80% vlhkosti bez kondenzace.

### 3.7 Právní

**Tento výrobek je navržen s péčí o přesnost a kvalitu. Náš výrobek je v naprostém souladu s průmyslovými normami a zaručuje uživatelskou zkušenost, která předpisy dle očekávání nejen splňuje, nýbrž je i překračuje.**

## 4. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ A VAROVÁNÍ

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

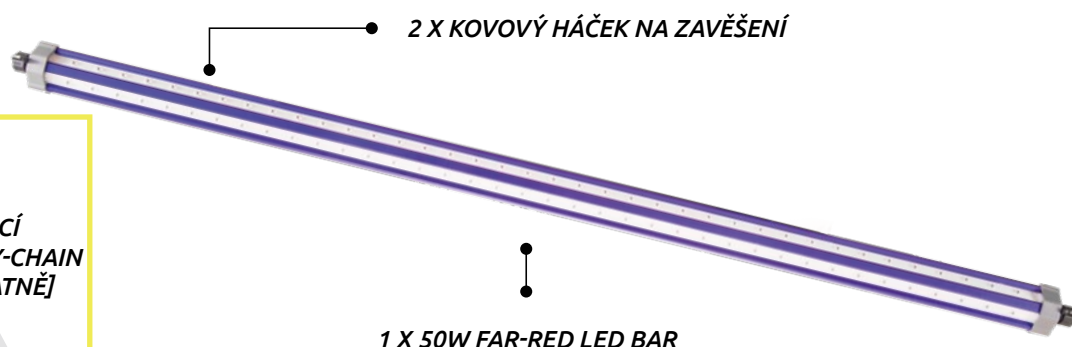
50W FAR-RED LED BAR LUMATEK vyzařuje Far-Red elektromagnetické záření o vlnových délkách od 700 do 800 nm.

- Při instalaci nebo používání LED svítidla vždy dodržujte místní předpisy.
- LED svítidlo neotevírejte ani nerozebírejte, uvnitř totiž nejsou žádné opravitelné díly. Otevření nebo úprava LED svítidla může představovat nebezpečí a bude mít za následek ztrátu záruky.
- Nepoužívejte LED svítidlo, pokud je LED svítidlo samotné nebo jeho napájecí kabel porušený. Napájecí kabel vyměňte pouze za kabel se správnou jmenovitou hodnotou.
- Úpravy kabelů mohou vést k nežádoucím elektromagnetickým účinkům, které mohou způsobit, že výrobek přestane splňovat zákonné požadavky.
- Nevystavujte LED svítidlo následujícím vlivům:  
Kondenzace vlhkosti, silné mlžení nebo přímý postřik; Teplota prostředí mimo stanovený rozsah; Prach a znečištění;  
Přímé sluneční světlo během použití nebo HID světlo, které může ovladač zahřívat.
- Před prováděním jakékoli údržby vždy vypojte LED svítidlo z napájení.
- Než se budete LED lišt dotýkat, nechte je vždy po 20-30 minut chladnout. Pokud se LED lišt dotknete, když je svítidlo zapnuté nebo těsně po jeho zhasnutí, můžete se spálit!
- Teplota se z chladiče odvádí přirozenou konvekcí. K tomu, aby se systém správně ochlazoval, musí být mezi zařízením a stropem pěstebního prostoru alespoň 5 cm volného místa. K čištění svítidla LED nepoužívejte abrazivní materiály ani agresivní čisticí prostředky, protože by mohlo dojít k poškození sekundární optiky. Použijte raději suchý čistý hadřík.
- LED svítidlo neprovozujte blízko hořlavých, výbušných nebo reakčních látek. LED svítidlo se může zahřát až na teploty kolem 40 °C.
- Nepoužívejte sírné odpařovače ani vodní mlhu.
- Za instalaci i používání LED svítidla zodpovídá koncový uživatel. Špatné používání nebo vadná instalace mohou způsobit poruchy a poškození LED svítidla. Poškození LED svítidla a elektronických obvodů v důsledku vadné instalace a špatného používání ruší záruku.

## 5. OBSAH

1 X MANUÁL

**[POZNÁMKA: NAPÁJECÍ  
A ŘETĚZOVÉ KABELY DAISY-CHAIN  
SE PRODÁVAJÍ SAMOSTATNĚ]**



## 6. INSTALACE

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

**Varování!** Instalační technik odpovídá za správnou a bezpečnou instalaci.

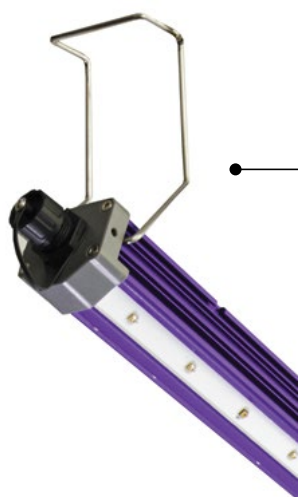
**Varování!** Zajistěte, aby místní kabeláž mohla podporovat požadavky na napětí a proud LED svítidla.

**Varování!** Vyvarujte se stočených kabelů a udržujte napájecí kabely odděleně. Zabráňte elektromagnetickému rušení.

**Varování!** Nepřipojujte ani neodpojujte LED svítidlo pod zátěží.

### 6.1 Montáž a instalace svítidla

**VAROVÁNÍ!** Světelná lišta je dodávána s ochranným plastovým krytem přes diody. Před použitím se ujistěte, že je tento ochranný kryt odstraněn!



Vložte kovové háčky do montážních otvorů na každé straně světelné lišty na obou koncích.

Far-Red lištu lze umístit mezi plnospektrální lišty svítidla Zeus a upevnit ji pomocí kovových závěsů umístěných nad koncovými díly rámu Zeus.

### 6.2 Doporučené pokrytí

50W FAR-RED LED BAR LUMATEK je určena k přímému zasazení do svítidel Zeus. Abyste dosáhli co nejlepšího rozložení světla nad porostem, doporučujeme následující postup: Integrujte minimálně 2 jednotky 50W FAR-RED LED BAR pro:

- ZEUS 465W PRO 2.9 | Plocha 1,2 x 1,2 m
- ZEUS 600W PRO 3.1 | Plocha 1,5 x 1,5 m
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | Plocha 1,5 x 1,5 m s přidaným CO2



Integrujte minimálně 3 jednotky 50W FAR-RED LED BAR pro:

- ZEUS 1000W PRO - Plocha 2,0 x 1,5 m

## 6.3 Doporučená aplikace Far-Red světla

Doplňkové FAR-RED záření vždy kombinujte s dříve zmíněnou plnospektrální řadou Lumatek ZEUS Full Spectrum LED.

Pro dobře rozprostřené FAR-RED záření zajistěte instalaci doporučeného minimálního množství jednotek a dodržujte vzdálenost od porostu uvedenou v tabulce Strategie pěstebního osvětlení.

FAR-RED může rostliny i poškodit. Pokud zaznamenáte, že rostliny utrpěly, doporučujeme zvětšit vzdálenost mezi svítidlem a porostem nebo omezit výkon FAR-RED záření, které na rostliny působí, zkrácením fotoperiody.

Neexistuje žádná konkrétní definovaná fotoperioda, jelikož závisí na preferencích pěstitele týkající se rostlinné morfologie.

## 6.4 Zapojení FAR-RED lišty do zdrojového spínače

**Varování!** Ujistěte se, že je síťové napájení vypnuté.

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

**Varování!** Připojte kabely v souladu s místními pravidly, bezpečnostními předpisy a elektrickými předpisy.

**Varování!** Nepřipojujte ani neodpojujte LED zařízení pod zátěží.

Napájecí kabel Far-Red lišty (4m) a daisy chain kabel (1,5m) značky Lumatek se oba prodávají samostatně.

Napájecí kabel je třeba zapojit do vstupní napájecí zdířky Far-Red lišty.

Sejměte ochrannou krytku vstupního konektoru Far-Red lišty.

Konektory správně slícujte a stlačte je, dokud nezacvaknou.

Připojte síťovou zástrčku ke spínacímu zařízení / zdroji napájení.

Zapněte hlavní spínač.

Odpojení:

Vypněte hlavní spínač.

Otočte twist-lockovým konektorem napájecího kabelu proti směru hodinových ručiček a vytáhněte ho z konektoru lišty.

## 6.5 Sériové zapojení FAR-RED lišt pomocí daisy chain kabelů

K napájení první Far-Red lišty je zapotřebí napájecí kabel pro Far-Red lišty a další Far-Red lišty pak lze zapojit sériově z první lišty a napájet je pomocí Far-Red daisy chain kabelů.

Z jednoho zdroje napájení lze daisy chain systémem propojit nanejvýš 18 ks Far-Red lišt.

Zkontrolujte, zda je hlavní spínač VYPNUTÝ.

Pomocí Far-Red daisy Chain kabelů značky Lumatek spojte výstup napájení Far-Red lišty (1) se vstupem napájení Far-Red lišty (2) tak, že konektory správně slícujete a stlačíte, dokud nezacvaknou.

Pokračujte, dokud nezapojíte všechny Far-Red lišty.

Zapněte hlavní spínač.

Odpojení:

Vypněte hlavní spínač.

Otočte twist-lockovým daisy chain kabelem proti směru hodinových ručiček a vytáhněte ho z konektoru lišty. Konektoru řetězu proti směru hodinových ručiček a vytáhněte jej z portu barového konektoru.

**Varování!** Pod napětím Far-Red lišty nepřipojujte ani neodpojujte.



## 7. 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.

## 8. 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.

## 9. ZÁRUKA

Lumatek zaručuje po dobu tří (3) roky 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 dle svého uvážení výrobek vymění nebo opraví za použití vhodných nových nebo repasovaných produktů nebo jejich částí. V případě, že se společnost Lumatek rozhodne vyměnit celý produkt, vztahuje se tato omezená záruka na náhradní produkt po zbývajícím počátečním záručním období, tj. tří (3) roky od data zakoupení původního produktu. Pro servis vraťte produkt do svého obchodu s originálním potvrzením o prodeji.

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

# คู่มือแถบ LED สีแดงไกล 50W

ภาษาไทย

## สารบัญ

1. บทนำ
2. คำอธิบายผลิตภัณฑ์
3. ข้อมูลและข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์
  - 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์
  - 3.2 ข้อมูลจำเพาะทางเทคนิค
  - 3.3 ขนาดคอมไฟ
  - 3.4 กราฟสเปกตรัม
  - 3.5 การกระจายแสงของคอม
  - 3.6 สภาพแวดล้อม
  - 3.7 สภาพแวดล้อม
4. คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย
5. สิ่งที่มาพร้อมสินค้า
6. การติดตั้ง
  - 6.1 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ติดตั้ง
  - 6.2 ความคุ้มครองที่แนะนำ
  - 6.3 การประยุกต์ใช้รังสี Far-Red ที่แนะนำ
  - 6.4 การเชื่อมต่อแถบ Far-Red เข้ากับแหล่งจ่ายไฟหลัก
  - 6.5 เชื่อมต่อแท่ง Far-Red เข้าด้วยกันเป็นชุดด้วยสายเคเบิลเดซีเซน
7. ตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม
8. การจัดเก็บและกำจัด
9. การรับประกัน

## 1. บทนำ

ขอขอบคุณที่ซื้อแถบ LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR คู่มือนี้อธิบายวิธีการติดตั้งและใช้งานแถบไฟ โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดก่อนที่จะพยายามติดตั้งหรือใช้งานระบบ Lumatek ใดๆ หากคุณไม่สะดวกกับการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างประสิทธิภาพสูง คุณควรขอรับบริการจากผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตั้งที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

## 2. คำอธิบายผลิตภัณฑ์

เป็นส่วนเสริมในการครอบตัดของคุณที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะเพื่อขยายช่วง ZEUS LED [400-700] นาโนเมตรเต็มสเปกตรัมเป็น [400-750] นาโนเมตร

ออกแบบมาเพื่อให้พอดีกับเฟรมติดตั้ง LED LUMATEK ZEUS ยอดนิยมนการรวมโฟตอน FAR-RED ที่มีค่ามาก [701-750] nm ใช้ประโยชน์จากหลักการของเอฟเฟกต์ EMERSON Enhancement ช่วยให้ผู้ปลูกสามารถส่งเสริมการยืดตัวของลำต้นและการขยายตัวของใบในช่วงพีช และวันแรกของระยะออกดอกทำให้สามารถเติมเต็มพื้นที่ปลูกได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เมื่อสิ้นสุดวงจรชีวิตเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงโดยรวม

ด้วยจุดสูงสุดที่ 730 นาโนเมตรและเอาต์พุต 13  $\mu\text{mol/s}$  [600-700] nm และ 148  $\mu\text{mol/s}$  [701-750] nm LUMATEK 50W FAR-RED เป็นเครื่องมือแห่ง LED เสริม เพื่อช่วยให้ผู้ปลูกเพิ่มประสิทธิภาพโฟโตเคมี PSII และอัตราการสังเคราะห์แสงเมื่อเติมลงใน Full-Spectrum ที่ใหม่โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ ZEUS

สายเคเบิล DAISY-chain link แถบ LED นี้มีซ็อกเก็ตอินพุตและเอาต์พุตเดี่ยวสำหรับสายไฟหรือสายเคเบิลเชื่อมโยง Daisy Chain ขึ้นอยู่กับการใช้แถบนั้น ด้วยเหตุนี้ สายเคเบิล Power

## 3. ข้อมูลและข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์

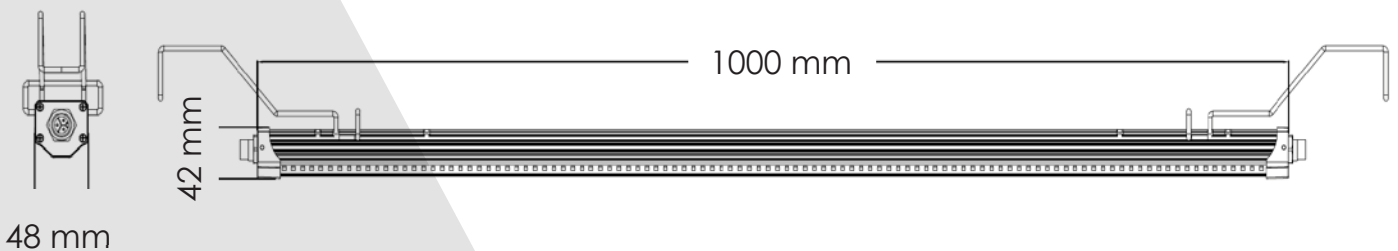
### 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า	50W FAR-RED LED BAR
รหัสสินค้า	LUMLED030
ผู้ผลิต	LUMATEK EU
EAN	5060560032335

### 3.2 ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

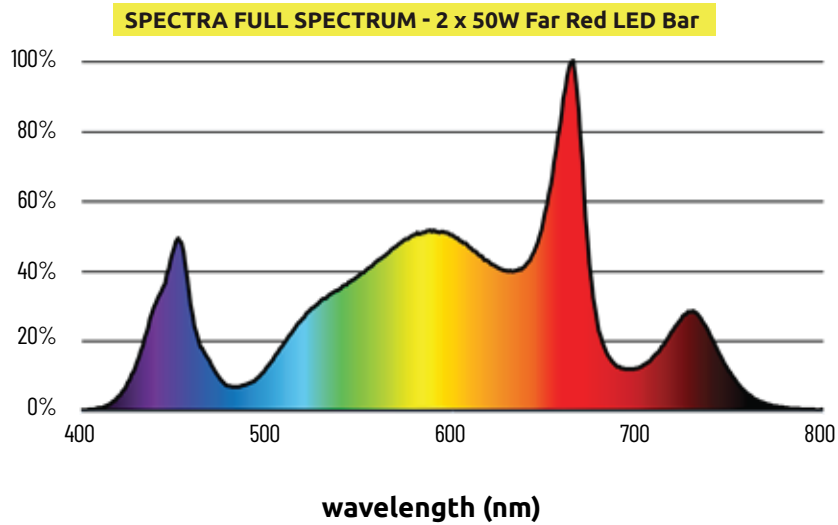
EPPF [400-750] NM	155 $\mu\text{mol/s}$
EEFFICACY [400-750] NM	3.1 $\mu\text{mol/J}$
อินพุต	220-240V AC 50-60 Hz
ไดรเวอร์	50 W, 220-240 V AC 50-60 Hz <b>ในตัว</b>
กำลังไฟฟ้าเข้า	50 W ( $\pm 5\%$ ) @230 V AC
กันน้ำ / กันฝุ่น	IP65
ช่วงอายุใช้งาน	L90 > 45000 Hrs
การกระจายแสง	140°
แหล่งกำเนิดแสง กรุนด์ฟอส	<b>ไดโอดสีแดงไกล</b>
ขนาด	1000 x 48 x 42 mm
น้ำหนัก	1.2 Kg
การจัดการความร้อน	<b>ฮีตซิงก์แบบพาสซีฟ</b>
ตัวประกอบกำลัง	>0.90
อุณหภูมิแวดล้อมสูงสุด	25 °C
อุณหภูมิในการทำงาน	-10 °C - +40 °C
ความชื้นในการทำงาน	20% - 80% <b>ไม่กลั่นตัว</b>
หรี่แสงได้	NO
ความสามารถแบบ DAISY-CHAIN	<b>มี (สูงสุด 18 ชั้น)</b>

### 3.3 ขนาดการติดตั้ง

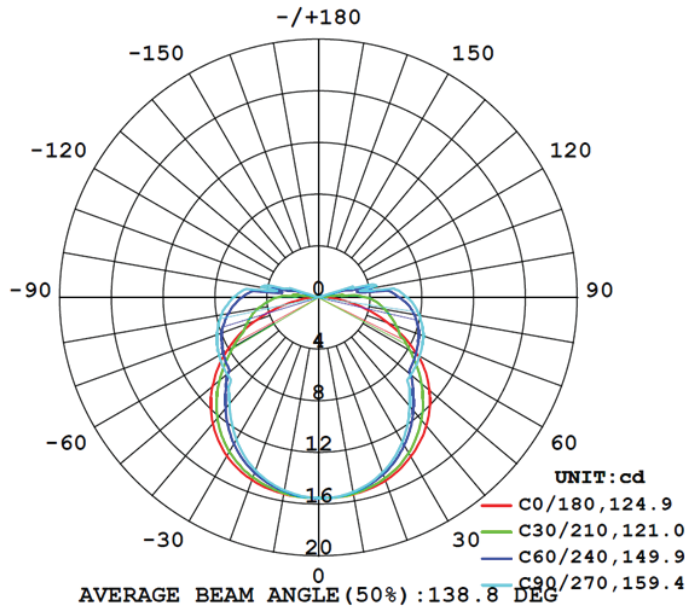


### 3.4 กราฟการกระจายควอนตัมสเปกตรัม

แถบ Far-Red 50W ได้รับการพัฒนาเพื่อใช้กับโคมไฟ LED แบบเต็มสเปกตรัมของ Lumatek Zeus ขอแนะนำให้ใช้แถบ Far-Red สองแท่งเพื่อเสริมแต่ละฟลักซ์เจอร์



### 3.5 เส้นโค้งการกระจายแสง



### 3.6 สภาพแวดล้อม

โคมไฟ LED มีวัตถุประสงค์การใช้งานในห้องเพาะปลูกที่ควบคุมสภาพอากาศ และการเกษตรแบบในร่ม สามารถใช้ผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นได้ แต่ห้ามใช้ในสภาพแวดล้อมที่เปียก หรือภายนอกอาคาร ผลิตภัณฑ์ทำงานในอุณหภูมิโดยรอบระหว่าง -20 °C ถึง 40 °C แต่จะทำงานได้ดีที่สุดที่อุณหภูมิระหว่าง 20 °C ถึง 30 °C นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ทำงานได้ในสภาพความชื้น 20% - 80% แบบไม่ควบแน่น

### 3.7 กฎหมาย

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงความแม่นยำและคุณภาพผลิตภัณฑ์ของเราสอดคล้องกับมาตรฐานอุตสาหกรรมอย่างราบรื่นรับประกันประสิทธิภาพผู้ใช้ที่ตรงและเกินบรรทัดฐานที่คาดหวังผลิตภัณฑ์

## 4. คำแนะนำและคำเตือนด้านความปลอดภัย

**คำเตือน!** อ่านคำเตือนด้านล่างอย่างละเอียดก่อนใช้หรือทำงานกับผลิตภัณฑ์! •

LUMATEK 50W FAR-RED LED BAR ผลิตภัณฑ์แม่เหล็กไฟฟ้า Far-Red ที่มีความยาวคลื่นตั้งแต่ 700 ถึง 800 นาโนเมตร

ปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับท้องถิ่นเสมอเมื่อติดตั้งหรือใช้โคม LED

- ห้ามเปิดหรือถอดแยกชิ้นส่วนโคม LED เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนที่สามารถซ่อมบำรุงได้ภายใน การเปิดหรือแก้ไขโคมไฟ LED อาจเป็นอันตรายและจะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ
- อย่าใช้โคม LED เมื่อโคม LED หรือสายไฟเสียหาย เปลี่ยนสายไฟด้วยสายเคเบิลที่ได้รับการจัดอันดับอย่างถูกต้องเท่านั้น
- การดัดแปลงสายเคเบิลอาจทำให้เกิดผลกระทบทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่ไม่ต้องการซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์

• อย่าให้โคม LED สัมผัสกับ:  
ความชื้น กลิ่นตัวหมอกหนาหรือสเปรย์โดยตรง  
อุณหภูมิแวดล้อมนอกช่วงที่กำหนด  
ฝุ่นและการปนเปื้อน

แสงแดดโดยตรงระหว่างการใช้งานหรือไฟ HID ที่อาจทำให้คนขับร้อนขึ้น

ถอดโคม LED ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักทุกครั้งก่อนดำเนินการบำรุงรักษาใดๆ

• ปล่อยให้เย็นลงอย่างน้อย 20-30 นาทีก่อนสัมผัสแถบไฟ LED เสมอ สัมผัส แถบ LED เมื่อโคมติดสว่างหรือทันทีหลังจากนั้นอาจส่งผลให้เกิดการไหม้ได้!

• การพาความร้อนตามธรรมชาติจะขจัดความร้อนออกจากฮีทซิงค์ เพื่อให้ระบบเย็นลงอย่างเหมาะสมเกินไปจำเป็นต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 5 ซม. ระหว่างฟลักเจอร์กับหลังคาของพื้นที่ปลูกของคุณ ห้ามใช้วัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือสารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์รุนแรงในการทำความสะอาดโคม LED เนื่องจากอาจทำให้โคมเสียหายได้ เลนส์ทุติยภูมิ ไซฝา/ฝาแห้งที่สะอาดแทน

• ห้ามใช้โคม LED ใกล้กับสารไวไฟ ระเบิด หรือทำปฏิกิริยา โคมไฟ LED สามารถเข้าถึงอุณหภูมิ 40°C

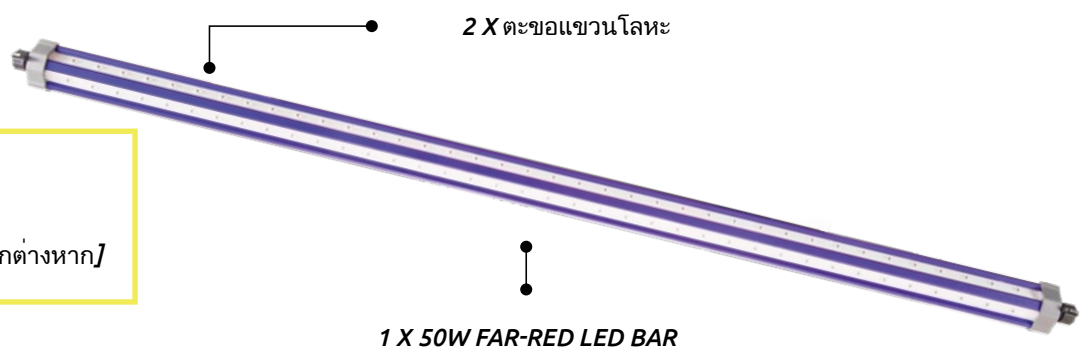
• ห้ามใช้เครื่องทำไอระเหยกัมมะถันหรือเครื่องพ่นละอองน้ำ

• การติดตั้งและการใช้โคม LED เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ปลายทาง การใช้หรือการติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่ความล้มเหลวและความเสียหายต่อโคม LED ความเสียหายต่อโคม LED และวงจรอิเล็กทรอนิกส์อื่นเป็นผลมาจากการติดตั้งและการใช้งานที่ไม่ถูกต้องจะเพิกถอนการรับประกัน

## 5. สารบัญ

1 X คู่มือ

[หมายเหตุ:  
สายไฟและสายไซเดซีจำหน่ายแยกต่างหาก]



## 6. การติดตั้ง

**คำเตือน!** การติดตั้งโคมไฟ LED ต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับท้องถิ่นที่บังคับใช้

**คำเตือน!** ผู้ติดตั้งมีหน้าที่ทำการติดตั้งอย่างถูกต้องและปลอดภัย

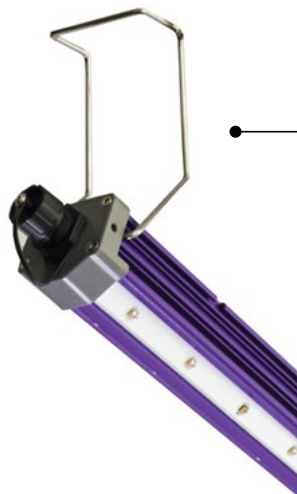
**คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายที่มีรองรับกำลังและกระแสไฟตามข้อกำหนดมาตรฐานของโคมไฟ LED

**คำเตือน!** หลีกเลี่ยงการใช้สายไฟที่ขดม้วน และแยกสายไฟหลักเพื่อป้องกันการรบกวนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

**คำเตือน!** อย่าต่อหรือถอดโคมไฟ LED ขณะที่ยังต้องวงจรไฟฟ้า

### 6.1 การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ติดตั้ง

**คำเตือน!** แคมแสงมาพร้อมกับฝาครอบพลาสติกป้องกันเหนือไดโอด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบป้องกันนี้ถูกถอดออกก่อนใช้งาน!



ใส่ตะขอแขวนโลหะเข้าไปในรูยึดที่แต่ละด้านของแถบแสงที่ปลายทั้งสองด้าน

แถบ Far-Red สามารถวางระหว่างแถบเต็มสเปกตรัมของ Zeus fixture และรองรับด้วย ไมแขวนเสื่อโลหะวางอยู่เหนือชิ้นส่วนปลายกรอบ Zeus

### 6.2 ความคุ้มครองที่แนะนำ

Lumatek 50W FAR-RED LED BAR ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้พอดีกับอุปกรณ์ติดตั้ง Zeus โดยตรง เพื่อให้แน่ใจว่าคุณได้รับแสงที่ดีที่สุดกระจายไปทั่วหลังคาเราขอแนะนำ: รวมแถบ LED สีแดงไกล 50W อย่างน้อย 2 หน่วยเข้าด้วยกัน:

- ZEUS 465W PRO 2.9 รอยเท้า 1.2 x 1.2 ม.
- ZEUS 600W PRO 3.1 รอยเท้า 1.5 x 1.5 ม.
- ZEUS 1000W XTREME CO2 | 1.5 x 1.5 ม. พร้อมอาหารเสริม CO2



รวมแถบ LED สีแดงไกล 50W ขั้นต่ำ 3 หน่วยเข้าด้วยกัน:

- ZEUS 1000W PRO - รอยเท้า 2.0 x 1.5 ม.

## 6.3 แอปพลิเคชัน Far-Red ที่แนะนำ

ผสมรังสี FAR-RED เสริมกับช่วง LED เต็มสเปกตรัมของ LUMATEK ZEUS ที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้เสมอ

สำหรับการแพร่กระจายของรังสี FAR-RED ที่ดี, ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งหน่วยชั้นต่ำที่แนะนำ, และปฏิบัติตามระยะห่างจากหลอดที่อ้างถึงในตารางกลยุทธ์ Grow Light.

FAR-RED ยังสามารถทำลายพืชได้ หากคุณสังเกตเห็นความเสียหายของพืช เราขอแนะนำให้เพิ่มระยะห่างระหว่างฟิสิกส์เจอร์และทรงพุ่ม หรือลดการแผ่รังสี FAR-RED ที่ส่งโดยการลดเวลาช่วงแสง

ไม่มีเวลาช่วงแสงที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ เนื่องจากจะขึ้นอยู่กับค่าตั้งค่าสัณฐานวิทยาของพืชผู้ปลูก

## 6.4 การเชื่อมต่อแถบ FAR-RED เข้ากับแหล่งจ่ายไฟหลัก

**คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟหลักปิดอยู่

**คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟไม่ขาดและไม่สัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อนใด ๆ

**คำเตือน!** เชื่อมต่อสายเคเบิลตามกฎท้องถิ่นข้อบังคับด้านความปลอดภัยและรหัสไฟฟ้า

**คำเตือน!** เชื่อมต่อสายเคเบิลตามกฎท้องถิ่นข้อบังคับด้านความปลอดภัยและรหัสไฟฟ้า

สายไฟ Lumatek Far-Red Bar (4 ม.) และสายโซเดซี Far-Red Bar (1.5 ม.) จำหน่ายแยกต่างหาก

ควรต่อสายไฟเข้ากับพอร์ตอินพุตไฟแถบ Far-Red

ถอดฝาครอบกันฝุ่นออกจากขั้วต่ออินพุตแถบ Far-Red

จัดตำแหน่งขั้วต่อให้ถูกต้องและดันเข้าหากันจนกระทั่ง 'คลิกล็อค'

ต่อปลั๊กไฟหลักเข้ากับสวิตช์เกียร์/แหล่งจ่ายไฟ

เปิดไฟหลัก

เพื่อตัดการเชื่อมต่อ;

ปิดไฟหลัก

หมุนขั้วต่อสายไฟ บิดลอคทวนเข็มนาฬิกา แล้วดึงออกจากพอร์ตขั้วต่อแบบแท่ง

## 6.5 การเชื่อมต่อแท่ง FAR-RED เข้าด้วยกันเป็นอนุกรมด้วยสายเคเบิลเดซีเซน

ต้องใช้สายไฟแถบ Far-Red เพื่อจ่ายไฟให้กับแถบ Far-Red แรก จากนั้นสามารถเชื่อมต่อแถบ Far-Red เพิ่มเติมแบบอนุกรมจากแถบแรกและจ่ายไฟด้วยสายโซเดซี Far-Red

แถบ Far-Red สูงสุด 18 ชั้นสามารถต่อสายโซเดซีได้จากแหล่งพลังงานเดียว

.ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟหลักปิดอยู่

การใช้สายเคเบิลเดซีเซน Lumatek Far-Red เชื่อมต่อพอร์ตเอาต์พุตกำลัง Far-Red Bar [1] เข้ากับพอร์ตอินพุตไฟ Far-Red Bar [2] โดยจัดตำแหน่งขั้วต่อให้ถูกต้องและดันเข้าด้วยกันจนกระทั่ง 'คลิกล็อค'

ดำเนินการต่อจนกว่าจะเชื่อมต่อแถบ Far-Red ทั้งหมด

เปิดไฟหลัก

เพื่อตัดการเชื่อมต่อ;

ปิดไฟหลัก

หมุนขั้วต่อสายโซเดซี บิดลอคทวนเข็มนาฬิกา แล้วดึงออกจากพอร์ตขั้วต่อแบบแท่ง

**คำเตือน!** คำเตือน! อย่าเชื่อมต่อหรือถอดแถบ Far-Red ภายใต้อิโวลต์



## 7. การตรวจสอบ การบำรุงรักษา และการซ่อมแซม

**Warning!** ถอดดวงโคมไฟ LED จากไฟหลักก่อนบำรุงรักษาและซ่อมแซม

**Warning!** อย่าต่อหรือถอดโคมไฟ LED ขณะที่ยังต่อวงจรไฟฟ้า

**Warning!** อย่าเปิดหรือถอดชิ้นส่วนโคมไฟ LED เนื่องจากมีชิ้นส่วนที่ใช้งานไม่ได้ภายใน การเปิดโคมไฟ LED อาจเป็นอันตราย และการรับประกันจะเป็นโมฆะ

**Warning!** อย่าทำความสะอาดโคมไฟ LED ด้วยสารซักฟอก สารขัดสี หรือสารที่มีฤทธิ์รุนแรงอื่นๆ

**ตรวจสอบโคมไฟ LED** อย่างสม่ำเสมอว่ามีฝุ่นหรือสิ่งสกปรกเกาะหรือไม่ ทำความสะอาดหากจำเป็น การปนเปื้อนอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความร้อนจัด หรือสมรรถนะลดลง ทำความสะอาดภายนอกโคมไฟ LED ด้วยผ้าแห้งหรือเปียกหมาดๆ ตรวจสอบสายโคมไฟ LED เป็นประจำเพื่อมั่นใจว่าไม่มีความเสียหายเกิดขึ้น

ไดร์เวอร์ LED มีระบบกันไฟกระชากเพื่อการใช้งานที่ปลอดภัย และป้องกันอุปกรณ์ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แรงดันไฟหลักกระเพื่อม ไฟฟ้าวงจรเปิดหรือลัดวงจร และ/หรืออุณหภูมิไดร์เวอร์อยู่ในระดับที่ไม่ปลอดภัย ไดร์เวอร์จะปิดการทำงานอัตโนมัติ และจะทำงานอีกครั้งเมื่อพารามิเตอร์ระบบกันไฟกระชากอยู่ในระดับที่ปลอดภัย

/ การตั้งค่าไดร์เวอร์ LED ใหม่; ปิดกำลังไฟหลัก และเปิดกำลังไฟหลักอีกครั้ง

## 8. การจัดเก็บและการกำจัด

จัดเก็บโคมไฟ LED ในที่แห้งและสะอาด โดยมีอุณหภูมิแวดล้อมอยู่ที่  $-25^{\circ}\text{C}$  ถึง  $55^{\circ}\text{C}$  ต้องไม่ทิ้งผลิตภัณฑ์เป็นขยะแบบไม่จำแนกประเภท แต่กำจัดแยกกันอย่างเหมาะสม สำหรับวัตถุประสงค์ในการนำไปบำบัด พื้นฟูสภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

## 9. การรับประกัน

รับประกันว่าส่วนประกอบทางกลและอิเล็กทรอนิกส์ของผลิตภัณฑ์ของตนปราศจากข้อบกพร่องในด้านวัสดุและฝีมือการผลิตหากใช้ภายใต้สภาวะการทำงานปกติเป็นระยะเวลาสาม (3) ปีนับจากวันที่ซื้อครั้งแรกหากผลิตภัณฑ์แสดงข้อบกพร่องใดๆ ภายในระยะเวลานี้และข้อบกพร่องนั้นไม่ได้เกิดจากข้อผิดพลาดของผู้ใช้หรือการใช้งานที่ไม่เหมาะสม Lumatek จะต้องเปลี่ยนหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์โดยใช้ผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนใหม่หรือชิ้นส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้จะใช้กับผลิตภัณฑ์ทดแทนสำหรับระยะเวลาการรับประกันเริ่มต้นที่เหลืออยู่ เช่น สาม (3) ปีนับจากวันที่ซื้อผลิตภัณฑ์เดิม สำหรับการบริการ; ส่งคืนสินค้าไปยังร้านค้าของคุณพร้อมใบเสร็จรับเงินต้นฉบับ

ผลิตภัณฑ์ Lumatek ที่จำหน่ายในอาณาเขตของสมาพันธ์รัฐสวิสผลิตขึ้นด้วยชุดหมายเลขซีเรียลแยกต่างหากและติดฉลากว่าขายเฉพาะในตลาดสมาพันธ์รัฐสวิส และมีให้สำหรับผู้จัดจำหน่ายชาวสวิสที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น หากคุณเป็นลูกค้าที่มีถิ่นที่อยู่หรือมีภูมิลำเนาในสมาพันธ์รัฐสวิสการรับประกันของ Lumatek จะใช้ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่มีชุดหมายเลขซีเรียลที่ใช้เฉพาะในตลาดนี้เท่านั้น



STAY UP TO DATE WITH OUR **social media** CHANNELS



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

VISIT US AT **[WWW.LUMATEK-LIGHTING.COM](http://WWW.LUMATEK-LIGHTING.COM)**