

# PHOTONTEK

HORTICULTURAL LIGHTING

FULL-SPECTRUM

# P-TEK 100W INDIVIDUAL SUPPLEMENTAL LIGHT LED BAR

**MANUAL**

ENGLISH • SPANISH • FRENCH



# P-TEK 100W INDIVIDUAL SUPPLEMENTAL LIGHT 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 Connect & disconnect the driver
- 6.3 Connecting the manual dimmer or external lighting controller & adjusting light intensity (dimming)
- 6.4 Connecting fixtures in series for external control
- 6.5 Connecting the LED fixture to the mains

### **7. INSPECTION, MAINTENANCE AND REPAIR**

### **8. STORAGE AND DISPOSAL**

### **9. WARRANTY**

# 1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Photontek 100W Full Spectrum supplemental LED Light Bar. This manual describe show to install and use the light bar; please read this manual thoroughly before attempting to install or operate any Photontek 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 Photontek 100W Full Spectrum supplemental LED Light Bar is an electronic horticultural LED fixture using alinear strip design with an intelligent remote LED driver making the fixture externally controllable & dimmable. The 100W Full Spectrum supplemental LED Light Bar is an ultra-high performance full-cycle supplemental top lighting solution for commercial horticulture cultivation & indoor farming, with the power and flexibility to scale from propagation and cloning through vegetative growth to supplementing the higher light intensities in bloom.

This versatile LED light bar has the same diodes and produces the same light quantity and spectra as the X/XT 2.9 series light bars but with its own separate 100W remote driver enabling the slim design light bar to be positioned more flexibly for wider applications.

The 100W light bar can be used for the propagation of seeds and clones in a 55" x 10" (140x 25cm) area or as a supple-mental grow light to fill in areas around existing LED systems or even to boost yield with HID systems.

In this manual the Photontek 100W Full Spectrum supplemental LED Light Bar will be referred to as: "the LED fixture".

# 3. PRODUCT INFORMATION AND SPECIFICATIONS

## 3.1 General Product Information

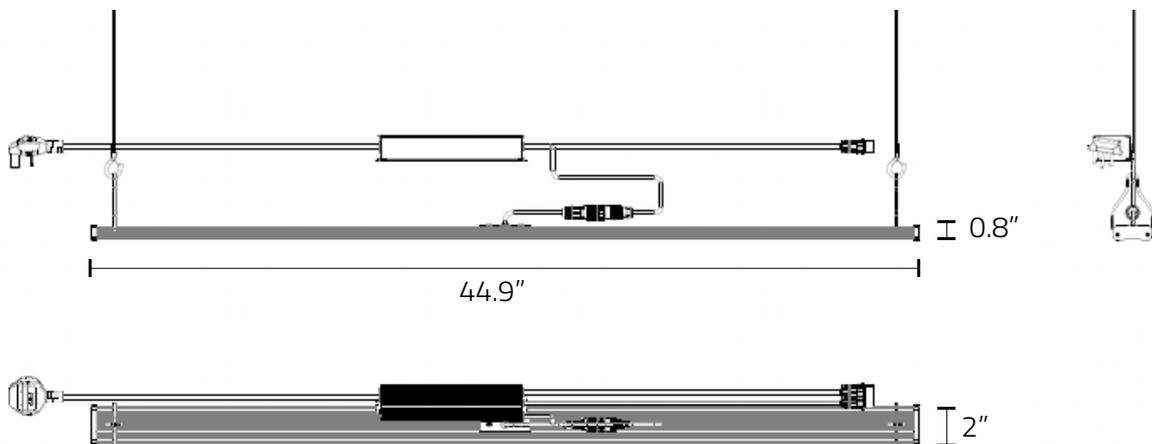
PRODUCT NAME	100W Full Spectrum supplemental LED Light Bar
MANUFACTURER	PhotonTek Horticultural Lighting
PRODUCT CODE	PTEKLEDO26
EAN	5060560030065
PLUG TYPE	NEMA 5-15P - 120V mains supply NEMA 6-15P - 240V mains supply

## 3.2 Technical Specifications

PARAMETER	VALUE	PARAMETER	VALUE
INPUT VOLTAGE	120 - 277V, 50/60Hz AC	Waterproof/Dustproof	IP65
Weight	2.42 lbs	Dimensions	41.2" x 2.1" x 0.8"
POWER FACTOR	>0.95	Life Span	>60000H
PPF	295 µmol/s	Working Temperature	-68° -- +104°F
EFFICACY	Up to 2.9 µmol/J	Working Humidity	20% - 90%
SPECTRUM	Full Spectrum F	Manual dim/External lighting controller	0-10V Signal Protocol
LIGHT SOURCE	Higher spec LUMILEDS (W) & Osram (R) LED	Beam angle	120°

Input Voltage (V)	Dimming Ratio	Input Power (W)	Current (A)
Vmains=120VAC	100%	100	0.84
	75%	75	0.63
	50%	50	0.42
	25%	25	0.22
Vmains=240VAC	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
	25%	29	0.16
Vmains=277VAC	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
	25%	29	0.16

### 3.3 Fixture Dimensions



Light bar cable 13"  
 DIM IN cable 11.8"  
 DIM OUT cable 11.8"  
 Power INPUT cable 13"

Fig1. Fixture dimensions.

### 3.4 Spectral Quantum Distribution Graph

The 100W full spectrum bar use high spec highly efficient top bin LUMILEDS white & Osram red LEDs to create a balanced full spectrum of quality light ideal for photosynthesis. Full Spectrum F has been developed for full cycle crop growth and is slightly weighted for flowering.

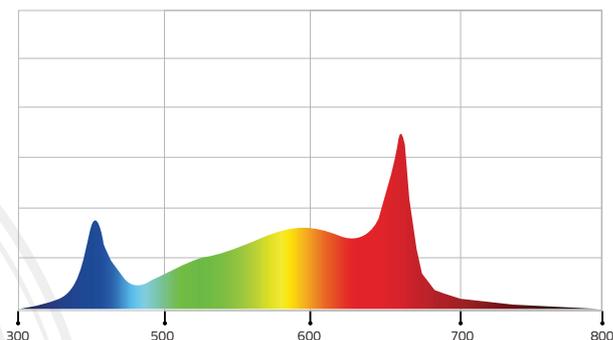


Fig2. Full Spectrum.

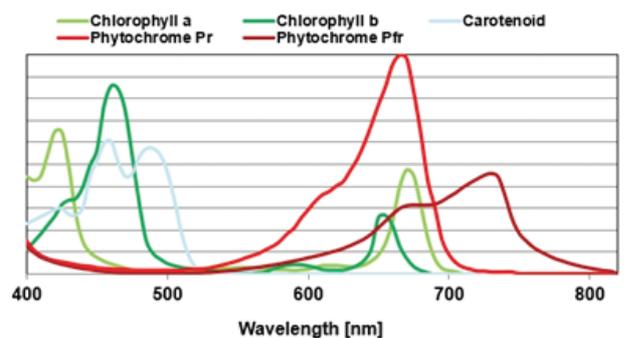


Fig3. Light absorption curves for plants

### 3.5 Light distribution curve

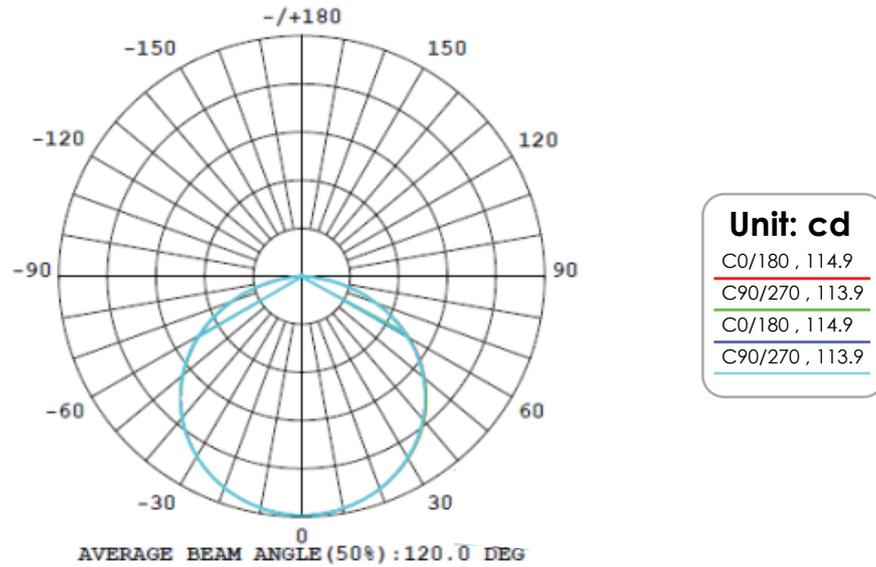


Fig3. Light distribution plot.

### 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 -50°F to 104°F (-45°C to 40°C) but will function at optimal level between -68°F to 86°F (20°C to 30°C).

The product will operate in 20% – 90% humidity, non-condensing.

### 3.7 Legal

This product is FCC, IC, CSA & CE certified compliant with LVD and EMC directive test standards.

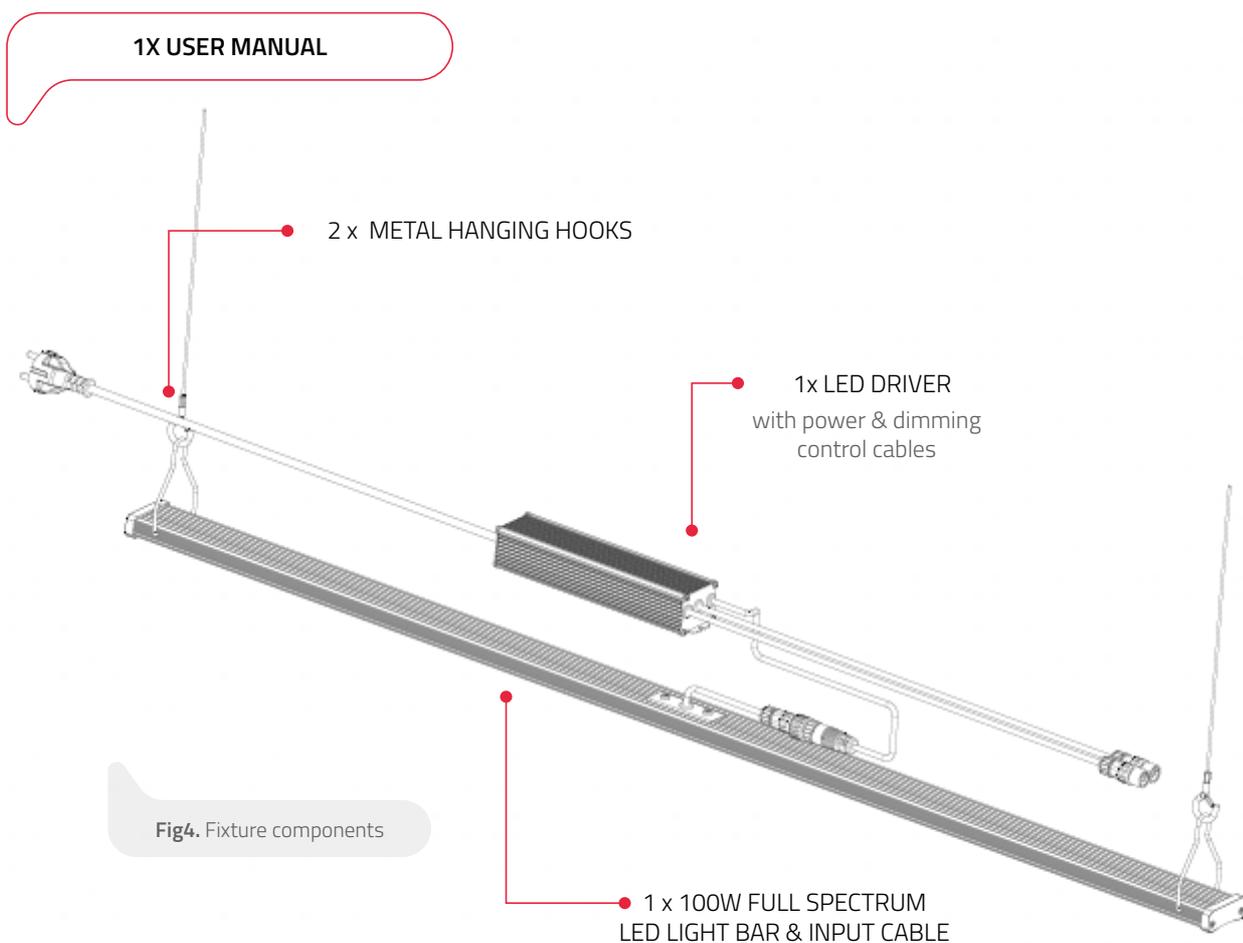
## 4. SAFETY RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

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

- Always adhere to the local rules and regulations when installing or using the LED fixture.
- Do not open or disassemble the LED fixture as it contains no serviceable parts inside. Opening or modifying the LED fixture can be dangerous and will void the warranty.
- Do not use the LED fixture when either the LED fixture or its power cord are damaged. Replace the power cord with correctly rated cord only.
- Modifications to the cabling 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 3" 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 104°F (40°C)
- Do not use sulphur vaporizers or water misters.
- The installation and use of the LED fixture is the responsibility of the end user. Incorrect use or installation can lead to failure and damage to the LED fixture. Damage to the LED fixture and electronic circuitry as a result of incorrect installation and use revokes the warranty.

## 5. CONTENTS



## 6. INSTALLATION

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

**WARNING!** The installer is responsible for correct and safe installation.

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

**WARNING!** Avoid coiled cords 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!** Mount the system to something that can hold the weight of the LED fixture.

**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.

Hang the fixture in required position and height.

The light bar can be hung horizontally above the plant canopy or vertically at the side for supplemental penetration.

For optimal performance; position fixture 6" – 16" from plants.

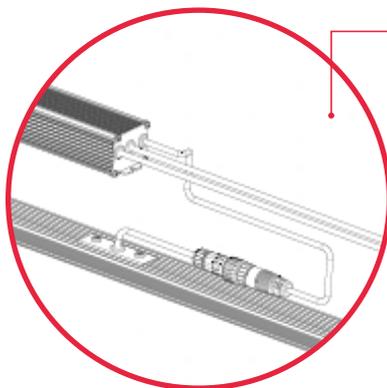


## 6.2 Connect the LED light bars

Position the LED driver appropriately ensuring it is not in direct Sun or HID light so as to avoid overheating and not directly on the floor where it might contact water or nutrients.

To connect driver output to the fixture; ensure the driver power OUTPUT cable connector is correctly aligned with corresponding light bar cable connector and push together until click-locked.

To disconnect; turn twist-lock connector anti-clockwise to unlock and pull apart.



Ensure twist-lock connectors are correctly aligned and then push together until click-locked. Turn twist-lock anti-clockwise and pull apart to disconnect.

## 6.3 the manual dimmer or external lighting controller & adjusting light intensity (dimming)

The LED fixture's light intensity can be adjusted without changing spectrum or losing efficiency. This means that PPF can be adjusted to the correct level for propagation, cloning, vegetative and flowering growth cycles.

The LED fixture can be connected to a 0-10V manual dimming controller or a Photontek Digital Controller/universal lighting controller (all sold separately) via the DIM IN dimming cable on the driver allowing light intensity (PPF level) to be adjusted between 20% - 100% light output.

The dimmer control or lighting controller is connected to the DIM IN dimming cable connector on the fixture driver;

Ensure connectors are correctly aligned and then push together until click-locked. To release: turn twist-lock anti-clockwise and pull apart.

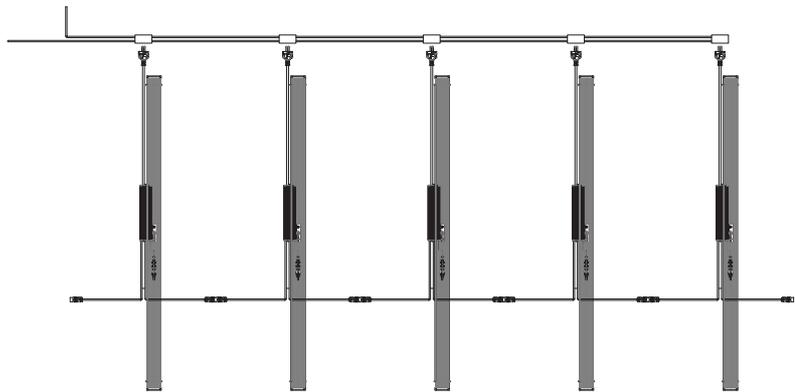
## 6.4 Connecting fixtures in series for external control

**For detailed instructions please refer to the Photontek Digital Controller manual.**

Multiple fixtures can be linked together in series for simultaneous switching and dimming control with the Photontek Digital Controller or any universal 0-10V lighting controller.

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

- Connect daisy-chain control signal cable (sold separately) from fixture 1 DIM OUT connector to fixture 2 DIM IN connector.
- Continue to connect fixtures in series for up to 100 fixtures per controller, see Fig.



## 6.5 Connecting the LED fixture to the mains

**WARNING!** Make sure mains power is switched off.

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

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

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

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

- Connect mains power plug to switching gear/power supply.
- Switch on mains power.

## 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.

**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 cords 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 -13° to 131°F (-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

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



# P-TEK 100W FULL SPECTRUM INDIVIDUAL SUPPLEMENTAL LED LIGHT 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 Legal
- 4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS**
- 5. CONTENIDO**
- 6. INSTALACIÓN**
  - 6.1 Montaje e instalación de accesorios
  - 6.2 Conectar y desconectar el controlador
  - 6.3 Conexión del regulador manual o del controlador de iluminación externo y ajuste de la intensidad de la luz (atenuación)
  - 6.4 Conexión de luminarias en serie para control externo
  - 6.5 Conexión de la luminaria LED a la red eléctrica
- 7. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.**
- 8. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN**
- 9. GARANTÍA**

# 1. INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por comprar la barra de luz LED suplementaria Photontek de 100 W de espectro completo. Este manual describe cómo instalar y utilizar la barra de luces; lea este manual detenidamente antes de intentar instalar u operar cualquier sistema Photontek. 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 barra de luz LED suplementaria de 100W de Photontek es una luminaria LED hortícola electrónico que utiliza un diseño de tira lineal con un controlador LED remoto inteligente que hace que la luminaria sea controlable y regulable externamente. La barra de luz LED suplementaria de 100W de espectro completo es una solución de iluminación superior suplementaria de ciclo completo de alto rendimiento para el cultivo comercial de horticultura y la agricultura de interior, con la potencia y la flexibilidad para escalar desde la propagación y la clonación a través del crecimiento vegetativo para complementar las intensidades de luz más altas en la floración.

Esta versátil barra de luz LED tiene los mismos diodos y produce la misma cantidad de luz y espectros que las barras de luz X/XT serie, pero con su propio controlador remoto separado de 100 W que permite colocar la barra de luz de diseño delgado de forma más flexible para aplicaciones más amplias.

La barra de luz de 100 W se puede utilizar para la propagación de semillas y clones en un área de 55" x 10" (140x 25cm) o como luz de cultivo suplementaria para rellenar áreas alrededor de los sistemas LED existentes o incluso para aumentar el rendimiento con los sistemas HID.

En este manual se hará referencia a la barra de luz LED suplementaria Photontek 100W de espectro completo como: "la luminaria LED".

# 3. INFORMACIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## 3.1 Información General del Producto

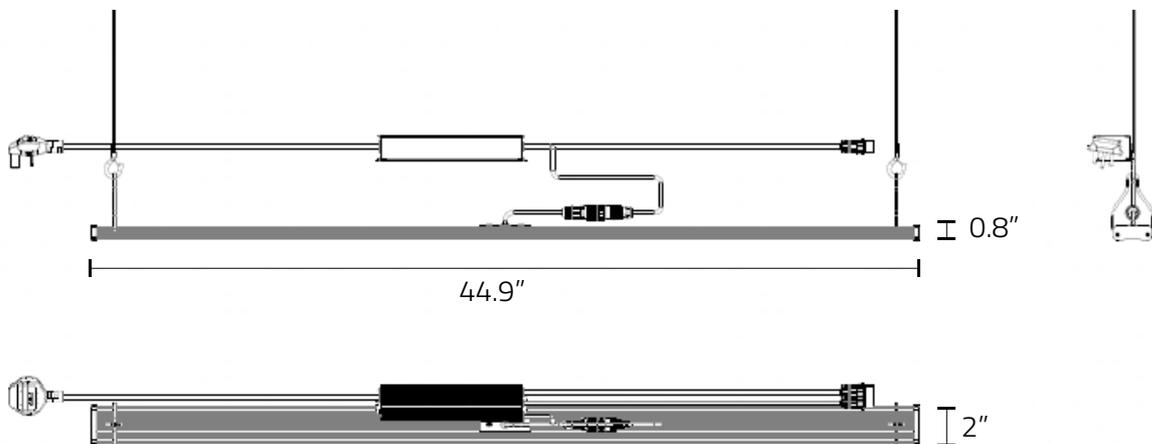
NOMBRE DEL PRODUCTO	Barra de luz LED suplementaria de espectro completo de 100W
FABRICANTE	Iluminación Hortícola PhotonTek
CÓDIGO DE PRODUCTO	PTEKLED026
EAN	5060560030065
TIPO DE ENCHUFE	NEMA 5-15P - 120V mains supply NEMA 6-15P - 240V mains supply

## 3.2 Especificaciones Técnicas

PARÁMETRO	VALOR	PARÁMETRO	VALOR
VOLTAJE DE ENTRADA	120 - 277V, 50/60Hz AC	Impermeable / A prueba de polvo	IP65
Peso	2.42 lbs	Dimensiones	41.2" x 2.1" x 0.8"
FACTOR DE POTENCIA	>0.95	Esperanza de Vida	>60000H
PPF	295 µmol/s	Temperatura de Funcionamiento	-68° -- +104°F
EFICACIA	Hasta 2.9 µmol/J	Humedad de Trabajo	20% - 90%
ESPECTRO	Espectro Completo F	Atenuador manual/ controlador de iluminación externa	Protocolo de señal 0-10V
FUENTE DE LUZ	Especificaciones superiores LUMILEDS (W) & Osram (R) LED	Ángulo de Haz	120°

Voltaje de entrada (V)	Relación de atenuación	Potencia de entrada (W)	Corriente de entrada (A)
Vmains=120VAC	100%	100	0.84
	75%	75	0.63
	50%	50	0.42
	25%	25	0.22
Vmains=240VAC	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
Vmains=277VAC	25%	29	0.16
	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
	25%	29	0.16

### 3.3 Dimensiones de la luminaria



- cable de la barra de luz 13''
- Cable de entrada DIM 11.8''
- Cable de SALIDA DE ATENUACIÓN 11.8''
- Cable de entrada de alimentación 13''

Fig1. Dimensiones de la luminaria.

### 3.4 Gráfico de distribución cuántica espectral

Las 100W fullspectrum bar utilizan LED LUMILEDS blanco y rojo Osram de alta eficiencia de alta especificación para crear un espectro completo equilibrado de luz de calidad ideal para la fotosíntesis. Full Spectrum F ha sido desarrollado para el crecimiento de los cultivos de ciclo completo y está ligeramente ponderado para la floración.

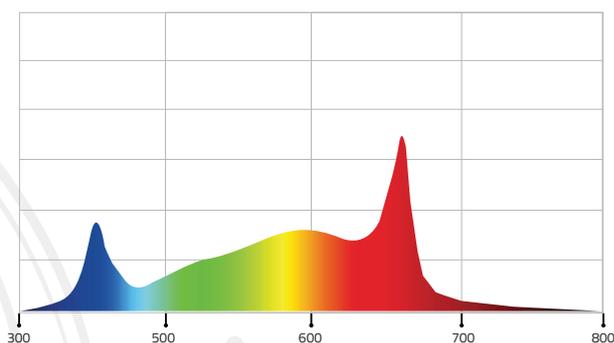


Fig. 2. Gráfico SQD que muestra Full Spectrum F

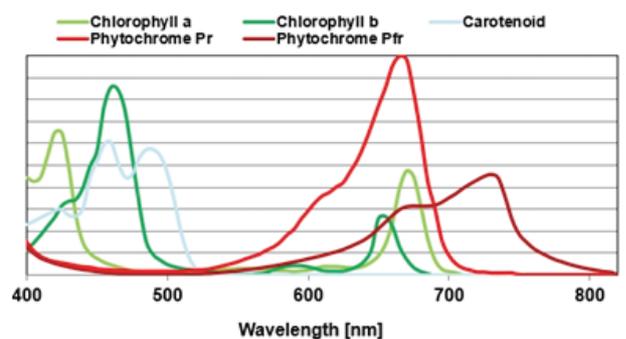
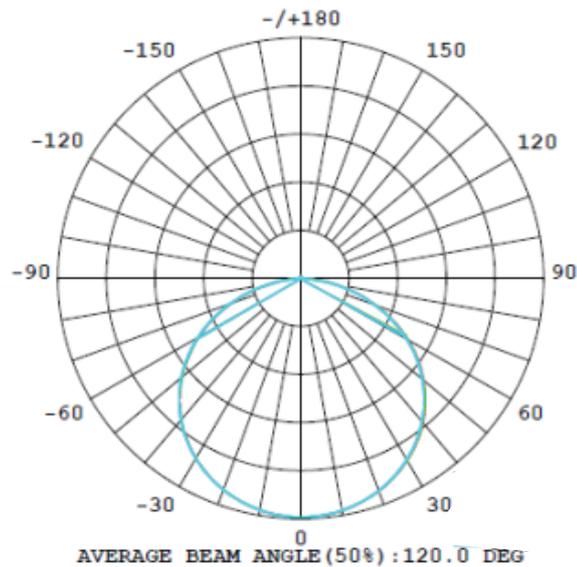


Fig3. Curvas de absorción de luz para plantas

### 3.5 Curva de Distribución de Luz



**Unit: cd**

C0/180 , 114.9

C90/270 , 113.9

C0/180 , 114.9

C90/270 , 113.9

Fig3. Parcela de distribución de luz.

### 3.6 Medio Ambiente

La luminaria LED está diseñado 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 -50°F a 104°F (-45°C a 40°C), pero funcionará a un nivel óptimo entre -68°F a 86°F (20°C y 30°C). El producto funcionará en 20% - 90% de humedad, sin condensación.

### 3.7 Legal

Este producto está certificado por la FCC, IC, CSA y CE y cumple con los estándares de prueba de las directivas LVD y EMC.

## 4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

**¡ADVERTENCIA!**

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

- Siempre siga las reglas y regulaciones locales al instalar o usar la luminaria LED.
- No abra ni desmonte la luminaria LED, ya que no contiene piezas reparables en su interior. El abrir o modificar la luminaria LED puede ser peligroso y anulará la garantía.
- No utilice la luminaria LED cuando la luminaria LED o su cable de alimentación estén dañados. Reemplace el cable de alimentación solo con un cable con clasificación correcta.
- Las modificaciones en los cables puede dar lugar a efectos electromagnéticos no deseados, lo que hace que el producto no cumpla con los requisitos legales.
- No exponga el dispositivo LED a:  
Humedad condensada, neblina intensa, neblina o rociado directo;  
Temperaturas ambiente fuera del rango especificado;  
Polvo y contaminación;  
Luz solar directa durante el uso o luz HID que podría calentar el balasto.
- Siempre desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de realizar cualquier mantenimiento.
- Siempre permita un período de enfriamiento de al menos 20-30 minutos antes de tocar las barras de luz LED. ¡El tocar las barras LED cuando el dispositivo está encendido o inmediatamente después puede provocar quemaduras!

- La convección natural elimina el calor del disipador térmico. Para que el sistema pueda enfriarse bien, se requiere al menos 3" de espacio entre la luminaria y el techo de su área de cultivo.
- Por favor no utilice materiales abrasivos o agentes de limpieza agresivos para limpiar la luminaria LED, ya que esto puede dañar la óptica secundaria. En su lugar, use una tela limpia y seca.
- No utilice el dispositivo cerca de sustancias inflamables, explosivas o reactivas. La luminaria LED puede alcanzar temperaturas de 104°F (40°C).
- No use vaporizadores de azufre o agua pulverizada.
- La instalación y el uso del dispositivo son responsabilidad del usuario final. El uso o una instalación incorrecta pueden provocar fallas y daños en la luminaria LED. El daño a la luminaria LED y a los circuitos electrónicos como resultado de una instalación y uso incorrecto revocará la garantía.

## 5. CONTENIDO

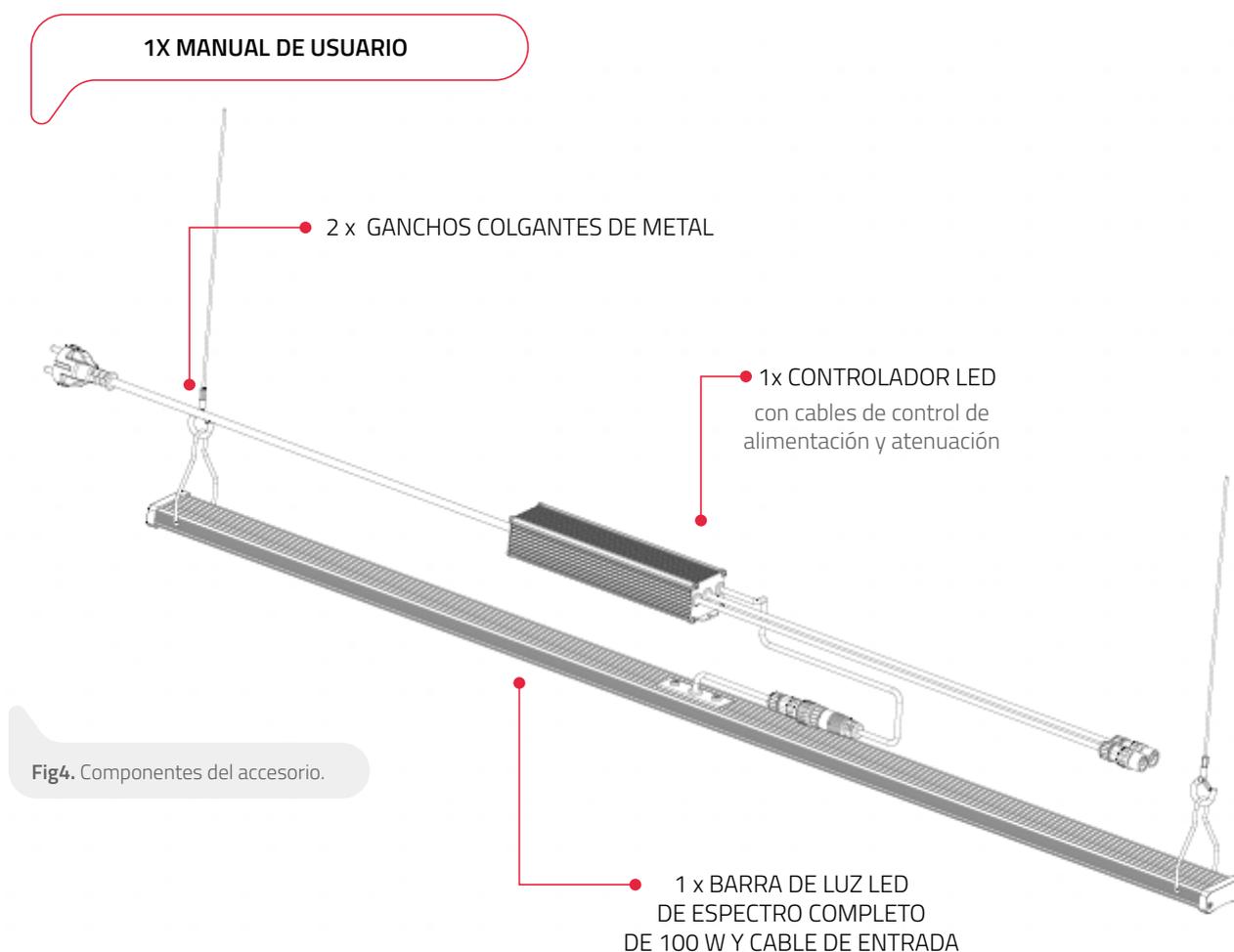


Fig4. Componentes del accesorio.

## 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!** Monte el sistema en algo que pueda soportar el peso de la luminaria LED.

**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.

Cuelgue el dispositivo en la posición y altura requeridas.

La barra de luz se puede colgar horizontalmente sobre el dosel de la planta o verticalmente en el lateral para una penetración suplementaria.

Para un rendimiento óptimo; coloque la luminaria de 6" a 16" de las plantas.

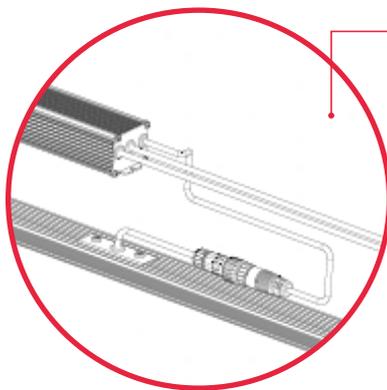


## 6.2 Conectar y desconectar el controlador LED

Coloque el controlador LED adecuadamente asegurándose que no esté bajo luz solar directa o HID para evitar el sobrecalentamiento y no directamente en el suelo donde podría entrar en contacto con agua o nutrientes.

Para conectar la salida del conductor al dispositivo; asegúrese que el conector del cable de salida de alimentación del conductor esté correctamente alineado con el conector del cable de la barra de luz correspondiente y empuje juntos hasta que se bloquee por clic.

Para desconectar; gire el conector macho en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear y separar de la hembra.



## 6.3 Conexión del regulador manual o del controlador de iluminación externo y ajuste de la intensidad de la luz (atenuación)

La intensidad de luz de la luminaria LED se puede ajustar sin cambiar el espectro ni perder eficiencia. Esto significa que el PPF se puede ajustar al nivel más adecuado para los ciclos de propagación, clonación, vegetativo y de floración.

El LED se puede conectar a un controlador manual de 0-10V o a un Panel de Control Lumatek Plus/Universal (todos se venden por separado) a través del cable de atenuación DIM IN en el controlador, lo que permite que la intensidad de la luz (el nivel de PPF) sea ajustada entre los 20%-100%.

El controlador de atenuación de la luz está enlazado al conector del cable de atenuación DIM IN en el controlador de la luminaria. Asegúrate que los conectores están correctamente alineados y luego empujalos hasta que encajen con un clic. Para soltar, gira el bloqueo giratorio en sentido contrario a las agujas del reloj y sepáralo.

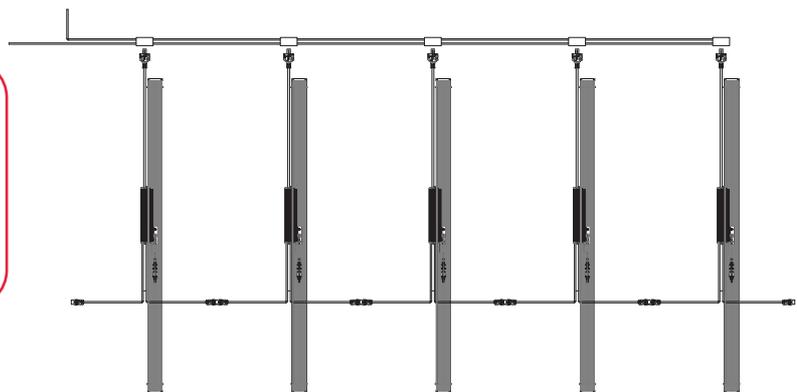
## 6.4 Conexión de luminarias en serie para control externo

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

Se pueden conectar múltiples luminarias en serie para conmutación y control de atenuación simultáneos con el Panel de control Plus de Photontek o cualquier controlador de iluminación universal de 0-10V.

Coloque y cuelgue cada luminaria adecuadamente. Las luminarias LED Photontek utilizan un protocolo diseñado de 0-10V para el control.

- Conecte el cable de señal de control en cadena (se vende por separado) desde el conector DIM OUT del aparato 1 al conector DIM IN del aparato 2.
- Continúe conectando las luminarias en serie para un máximo de 100 dispositivos por controlador, consulte la fig.



## 6.5 Conexión de la luminaria LED a la red eléctrica

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

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

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

**ADVERTENCIA!** No conecte ni desconecte el dispositivo LED bajo carga.

- Conecte el enchufe de alimentación de la red a cambio de engranaje/fuente de alimentación.
- Encienda la alimentación de red.

## 8. INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.

**¡ADVERTENCIA!** Siempre desconecte la luminaria LED 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.

**¡ADVERTENCIA!** 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 de la luminaria LED para asegurarse que no esté dañado.

## 8. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN

Almacene la luminaria en un ambiente seco y limpio, con una temperatura ambiente de -77°F a 131°F.

No deseche el producto como residuo municipal sin antes clasificarlo, ya que debe recogerse por separado con fines de tratamiento, recuperación y eliminación ambientalmente racional.

## 9. GARANTÍA

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



# P-TEK 100W FULL SPECTRUM INDIVIDUAL SUPPLEMENTAL LED LIGHT BAR

**MANUEL**

• FRANÇAIS

## TABLE DES MATIÈRES

### **1. INTRODUCCIÓN**

### **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 Spectres
- 3.5 Courbe de distribution Lumineuse
- 3.6 Environnement
- 3.7 Informations légales

### **4. RECOMMANDATIONS ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ**

### **5. CONTENU**

### **6. INSTALLATION**

- 6.1 Montage et installation du luminaire
- 6.2 Connecter et déconnecter le transformateur LED
- 6.3 Raccordement du variateur manuel ou du contrôleur d'éclairage externe et réglage de l'intensité lumineuse (variation)
- 6.4 Connexion des luminaires en série pour un contrôle externe
- 6.5 Raccordement du luminaire à LED au secteur

### **7. INSPECTION, MAINTENANCE ET RÉPARATION**

### **8. STOCKAGE ET DISPOSITION**

### **9. GARANTIE**

## 1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté la barre lumineuse LED supplémentaire Photontek 100W Full Spectrum. Ce manuel décrit comment installer et utiliser la barre lumineuse. Veuillez lire attentivement ce manuel avant de tenter d'installer ou d'utiliser tout système Photontek. Si vous n'êtes pas à l'aise avec l'installation de systèmes d'éclairage à haute performance, vous devriez faire appel aux services d'un professionnel de l'installation qualifié.

## 2. DESCRIPTION DU PRODUIT

La barre lumineuse LED 100W Full Spectrum de Photontek est un appareil électronique pour l'horticulture utilisant une bande linéaire avec un transformateur LED intelligent à distance qui rend l'appareil contrôlable et gradable de l'extérieur. La barre d'éclairage LED 100W Full Spectrum est une solution d'éclairage d'appoint à cycle complet ultra-haute performance pour la culture horticole commerciale et l'agriculture d'intérieur, avec la puissance et la flexibilité nécessaires pour s'adapter à la propagation et au clonage, à la croissance végétative et à l'ajout d'intensités lumineuses plus élevées en floraison.

Cette barre de LED polyvalente possède les mêmes diodes et produit la même quantité de lumière et les mêmes spectres que les barres de LED de la série X/XT Pro, mais elle est dotée de son propre transformateur à distance de 100 W, ce qui permet de positionner la barre de LED de manière plus flexible pour des applications plus larges.

La barre lumineuse de 100W peut être utilisée pour la propagation des graines et des clones dans une zone de 55" x 10" (140x 25cm) ou comme lumière de croissance supplémentaire pour remplir les zones autour des systèmes LED existants ou même pour augmenter le rendement avec les systèmes HID.

Dans ce manuel, la barre lumineuse à LED complémentaire Photontek 100W Full Spectrum sera désignée par: "le luminaire à LED".

## 3. INFORMATIONS ET SPÉCIFICATIONS SUR LE PRODUIT

### 3.1 Informations Générales sur le Produit

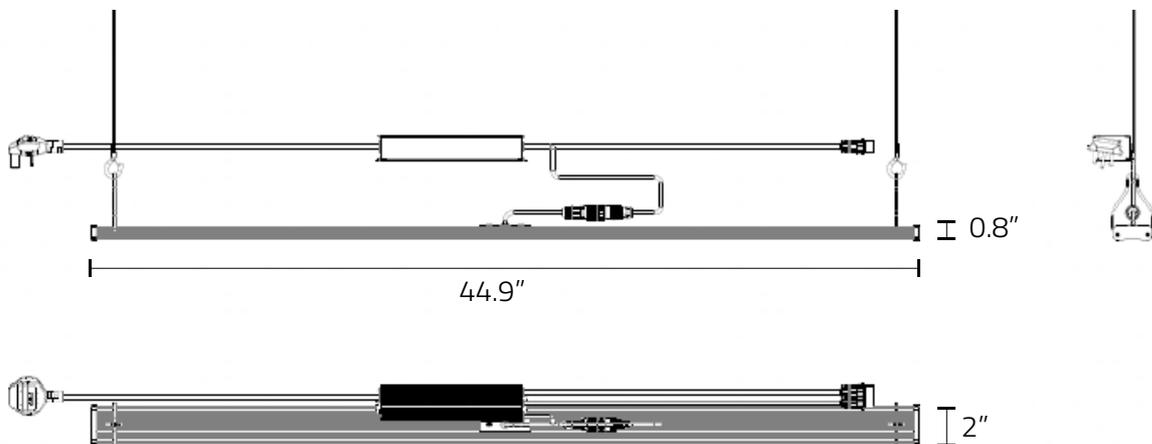
NOM DU PRODUIT	Barre lumineuse LED complémentaire 100W à spectre complet
FABRICANT	PhotonTek Horticultural Lighting
CODE PRODUIT	LUMLED012
EAN	5060560030065
TYPE DE PRISE	NEMA 5-15P - 120V mains supply NEMA 6-15P - 240V mains supply

### 3.2 Spécifications Techniques

PARAMÈTRE	VALEUR	PARAMÈTRE	VALEUR
TENSION D'ENTRÉE	120 - 277V, 50/60Hz AC	Résistance à l'eau/poussière	IP65
Poids	2.42 lbs	Dimensions	41.2" x 2.1" x 0.8"
FACTEUR DE PUISSANCE	>0.95	Durée de Vie	>60000H
PPF	295 $\mu\text{mol/s}$	Température de Fonctionnement	-68° -- +104°F
EFFICACITÉ	2.9 $\mu\text{mol/J}$	Taux d'humidité Accepté	20% - 90%
SPECTRE	Spectre Complet F	Variation manuelle/ Contrôleur de lampe externe	Protocole de signal 0-10V
SOURCE LUMINEUSE	Spécifications supérieures LUMILEDS (W) et Osram (R) LED	Angle de Rayonnement	120°

Tension d'entrée (V)	Rapport de gradation	Puissance d'entrée (W)	Courant d'entrée (A)
Vmains=120VAC	100%	100	0.84
	75%	75	0.63
	50%	50	0.42
	25%	25	0.22
Vmains=240VAC	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
	25%	29	0.16
Vmains=277VAC	100%	105	0.41
	75%	84	0.33
	50%	55	0.24
	25%	29	0.16

### 3.3 Dimensions du luminaire



- Câble de barre lumineuse 13''
- Câble DIM IN 11.8''
- Câble DIM OUT 11.8''
- Câble d'entrée d'alimentation 13''

Fig1. Dimensions de la lampe.

### 3.4 Graphique de distribution quantique spectrale

Les 100W fullspectrum bar utilisent des LEDs LUMILEDS blanches et rouges Osramde haute qualité et très efficaces pour créer un spectre complet et équilibré de lumière de qualité, idéal pour la photosynthèse. Full Spectrum F a été développé pour un cycle complet de croissance des cultures et est légèrement pondéré pour la floraison.

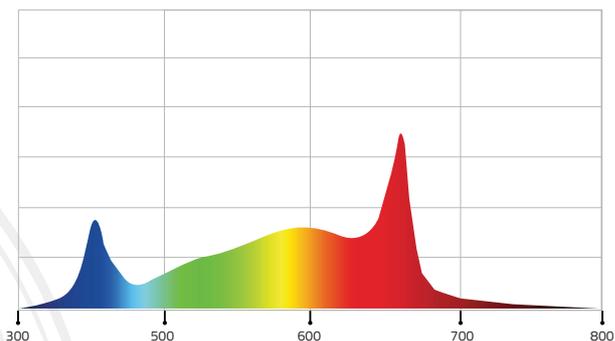


Fig2. Spectre complet.

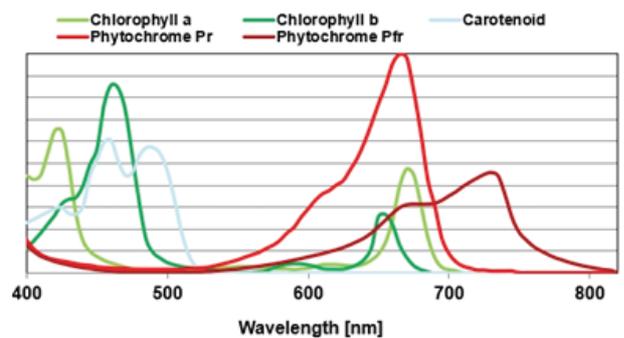


Fig3. Courbes d'absorption de la lumière pour les plantes

### 3.5 Courbe de Distribution Lumineuse

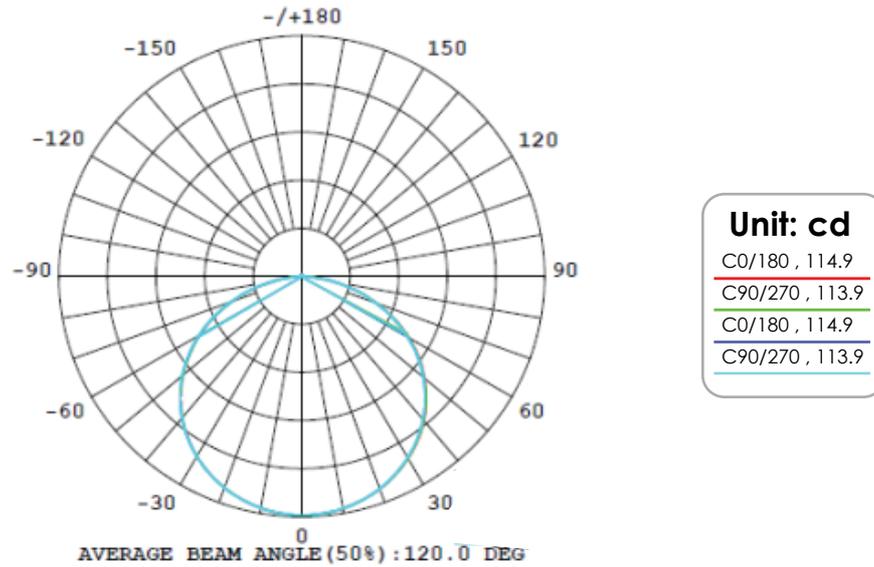


Fig3. Graphique de distribution lumineuse.

### 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 très humides/liquides ou à l'extérieur.

Le produit fonctionnera à des températures ambiantes allant -50°F à 104°F (-45°C à 40°C) mais fonctionnera de manière optimale entre -68°F à 86°F (20°C y 30°C).

Le produit fonctionnera dans un taux humidité de 20% à 90%, sans condensation.

### 3.7 Informations Légales

Ce produit est certifié FCC, IC, CSA et CE conformément aux normes d'essais LVD et EMC.

## 4. RECOMMANDATIONS ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

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

- Référez-vous toujours aux règles et réglementations locales avant d'installer ou d'utiliser cette lampe LED.
- N'ouvrez pas et ne démontez pas la lampe LED car elle contient des pièces non remplaçables à l'intérieur. L'ouverture ou la modification de la lampe LED peut être dangereux et révoquera la garantie.
- N'utilisez pas cette lampe LED si celle-ci ou le câble d'alimentation sont endommagés. Remplacez le câble d'alimentation uniquement par des câbles d'alimentation certifiés.
- Les modifications apportées aux câbles peuvent engendrer des effets électromagnétiques non désirés, qui peuvent rendre le fonctionnement du produit non adéquat aux conditions légales.
- N'exposez pas cette lampe LED à:
  - De l'humidité condensée, la brume épaisse ou un spray direct;
  - Des températures ambiantes excédant celles spécifiées;
  - De la poussière et la pollution;
  - De la lumière du soleil ou de la lumière HID qui pourraient conduire à la surchauffe du transformateur.
- Déconnectez toujours la lampe LED de l'alimentation avant d'effectuer quelque maintenance.
- Laissez toujours refroidir la lampe LED pendant une durée d'au moins 20-30 minutes avant de toucher les barres lumineuses LED. Toucher les barres lumineuses lorsque celles-ci sont chaudes peut engendrer de sévères brûlures !
- La convection naturelle retire la chaleur du dissipateur. Afin que le système puisse bien se refroidir de façon autonome, un espace de 3" minimum est requis entre la lampe et le toit de votre zone de culture.

- N'utilisez pas de matériaux abrasifs ou de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer la lampe LED car cela pourrait endommager les optiques secondaires. Utilisez plutôt un chiffon/tissu propre et sec.
- N'utilisez pas le luminaire LED à proximité de substances inflammables, explosives ou réactives. Le luminaire LED peut atteindre la température de 104°F (40°C)
- N'utilisez pas de vaporisateurs de soufre ou de brumisateurs
- L'installation et l'utilisation de la lampe LED est la responsabilité de l'utilisateur final. L'utilisation ou l'installation incorrecte de cette lampe LED peut engendrer sa défaillance ou son endommagement. L'endommagement de la lampe LED et du circuit électronique résultant d'une installation et/ou d'une utilisation incorrecte du produit révoquera sa garantie.

## 5. CONTENU

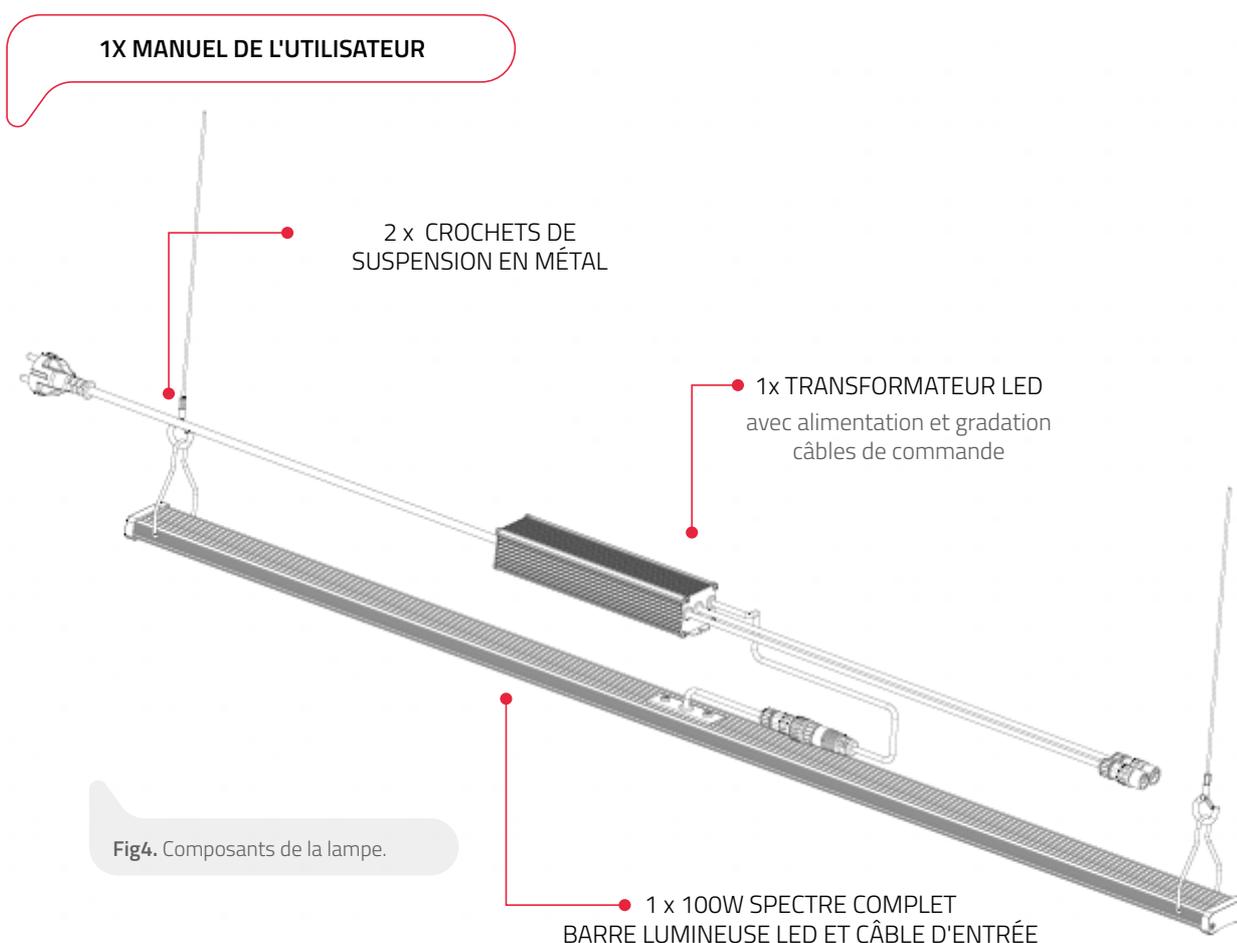


Fig4. Composants de la lampe.

## 6. INSTALLATION

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

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

**ATTENTION!**

Ne connectez ou déconnectez pas la lampe LED sous tension.

## 6.1 Montage et installation de la barre lumineuse

**Attention !** Montez le système sur quelque chose qui peut supporter le poids du luminaire à LED.

**Attention !** 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.

Accrochez le luminaire dans la position et à la hauteur requises.

La barre lumineuse peut être suspendue horizontalement au-dessus du couvert végétal ou verticalement sur le côté pour une pénétration supplémentaire.

Pour une performance optimale, placez le luminaire à 9" – 16" des plantes.

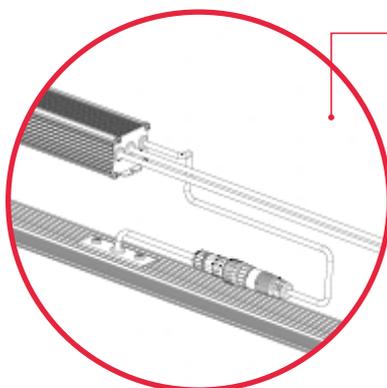


## 6.2 Connecter et déconnecter le transformateur LED

Placez le transformateur LED de manière appropriée en veillant à ce qu'il ne soit pas directement exposé au soleil ou à la lumière HID afin d'éviter toute surchauffe et qu'il ne soit pas directement sur le sol où il pourrait entrer en contact avec de l'eau ou des nutriments.

Pour connecter la sortie du transformateur à l'appareil, assurez-vous que le connecteur du câble de sortie d'alimentation du transformateur est correctement aligné avec le connecteur du câble de la barre lumineuse correspondante et poussez-le jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par un clic.

Pour le déconnecter, tournez le connecteur à verrouillage rotatif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le déverrouiller et le séparer.



Assurez-vous que les connecteurs à verrous tournants sont correctement alignés, puis poussez-les l'un vers l'autre jusqu'à ce qu'ils soient verrouillés par un clic. Tournez le verrou tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et séparez-le pour le déconnecter.

## 6.3 Raccordement du variateur manuel ou du contrôleur d'éclairage externe et réglage de l'intensité lumineuse (variation)

L'intensité lumineuse de l'appareil à LED peut être ajustée sans modifier le spectre ni perdre en efficacité. Cela signifie que le PPF peut être ajusté au niveau correct pour les cycles de propagation, de clonage, de croissance végétative et de floraison.

Le luminaire à LED peut être connecté à un contrôleur de variation manuel 0-10V ou à un panneau de contrôle Plus/universel de Lumatek (tous vendus séparément) via le câble de variation DIM IN sur le transformateur, ce qui permet de régler l'intensité lumineuse (niveau PPF) entre 20% et 100% de sortie de lumière.

The dimmer control or lighting controller is connected to the DIM IN dimming cable connector on the fixture driver;

La commande du variateur ou le contrôleur d'éclairage est connecté au connecteur du câble de variation DIM IN sur le transformateur du luminaire ;

Assurez-vous que les connecteurs sont correctement alignés, puis poussez-les l'un vers l'autre jusqu'à ce qu'ils soient verrouillés par un clic. Pour les libérer : tournez le verrou tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et séparez-les.

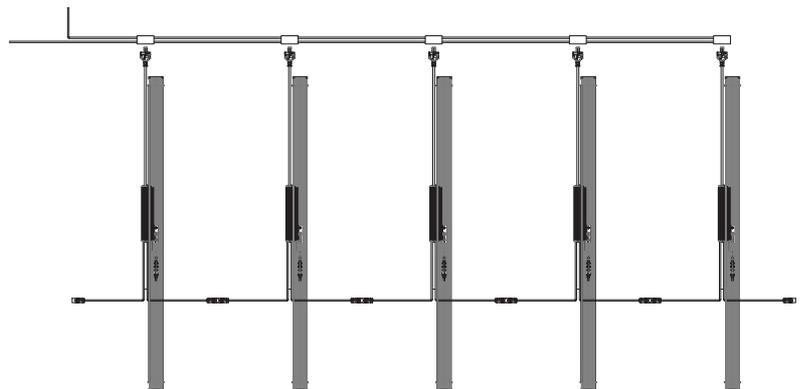
## 6.4 Connexion des appareils en série pour le contrôle externe

**Pour des instructions détaillées, veuillez vous référer au manuel du panneau de contrôle Photontek.**

Plusieurs appareils peuvent être reliés en série pour un contrôle simultané de la commutation et de la variation avec le panneau de contrôle Plus de Lumatek ou tout autre contrôleur d'éclairage universel 0-10V.

Positionnez et suspendez chaque luminaire de manière appropriée. Les luminaires à LED Photontek utilisent un protocole de signal 0-10V pour le contrôle.

- Connectez le câble de signal de contrôle en guirlande (vendu séparément) du connecteur DIM OUT du luminaire 1 au connecteur DIM IN du luminaire 2.
- Continuez à connecter les appareils en série pour un maximum de 100 appareils par contrôleur, voir Fig.



## 6.5 Raccordement du luminaire à LED au secteur

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

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

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

**Attention !** Si vous n'utilisez pas de contrôleur d'éclairage externe, assurez-vous que le dispositif de commutation externe peut supporter le courant d'arrivée du luminaire à LED. Utilisez toujours un contacteur temporisé adapté à la commutation d'une charge capacitive. N'utilisez jamais de minuteur domestique pour allumer le luminaire à LED !

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

- Branchez la fiche d'alimentation secteur sur l'appareil de commutation/l'alimentation électrique.
- Mettez l'appareil sous tension.

## 7. INSPECTION, MAINTENANCE ET RÉPARATION

**ATTENTION!** Déconnectez la lampe 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 des 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 DISPOSITION

Stockez le luminaire LED dans un environnement sec et propre, avec une température ambiante de -77°F à 131°F. Le produit ne doit pas être jeté comme un déchet municipal non trié, mais doit être collecté séparément à des fins de traitement, de récupération et d'élimination écologiquement propre.

## 9. GARANTIE

Photontek garantit que les composants mécaniques et électroniques de son produit sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication s'ils sont utilisés dans des conditions normales d'exploitation pendant une période de cinq (5) ans à compter de la date d'achat originale. Si le produit présente des défauts pendant cette période et que ces défauts ne sont pas dus à une erreur de l'utilisateur ou à une utilisation incorrecte, Photontek remplacera ou réparera, à sa discrétion, le produit en utilisant des produits ou des pièces neufs ou reconditionnés. Dans le cas où Photontek décide de remplacer l'ensemble du produit, cette garantie limitée s'appliquera au produit de remplacement pour la période de garantie initiale restante, c'est-à-dire cinq (5) ans à compter de la date d'achat du produit original. Pour ce service, retournez le produit à votre magasin avec le reçu d'achat original.





X 1000W PRO

FOLLOW US ON OUR  
SOCIAL MEDIA CHANNELS



[info@photontek-lighting.com](mailto:info@photontek-lighting.com)



[www.photontek-lighting.com](http://www.photontek-lighting.com)