

# PHL480LMP

LED PHENO 480, 480W, 220–250V

## ESPECTRO MF

El sistema de iluminación hortícola LED Phantom PHENO 480 combina un alto flujo de fotones con una gran eficiencia. El diseño de bajo perfil y el amplio rango de tensión son idóneos para una amplia gama de aplicaciones. Las dos barras de luz regulables permiten al usuario regular la difusión de luz. Gracias al selector de intensidad y al puerto PX integrado, es posible controlar la cantidad de fotones sobre el dosel arbóreo. Este sistema eficiente y versátil es compatible con los controladores de la serie PX (vendidos por separado), que ayudan a gestionar el fotoperiodo y la intensidad.



## Descripción del sistema

Modelo	PHL480LMP
Tipo de dispositivo	LED de alta eficiencia para uso hortícola
Espectro	MF
Flujo de fotones (PAR 400–700 nm)	1100 $\mu\text{mol/s}$
Potencia de entrada (W)	480
Eficacia (280–800 nm)	2.5 $\mu\text{mol/J}$
Rango de voltaje de entrada	220–250V AC 50/60 Hz
Durabilidad	Q90: > 50,000hr
Óptica	Óptica principal 120
Componentes LED	SAMSUNG y OSRAM
Regulable	Puerto PX RJ 0–10V
Driver	IP67 Driver con compensación de salida
Entorno de funcionamiento	Lugares húmedos
Grado de protección IP	IP65
Periodo de garantía	5 Años

## Especificaciones eléctricas

Potencia del dispositivo (W)	480 $\pm$ 5%
Rango del voltaje de entrada	220–250V
Rango del voltaje máximo	195–275V
Frecuencia	50/60Hz
THD	<15%

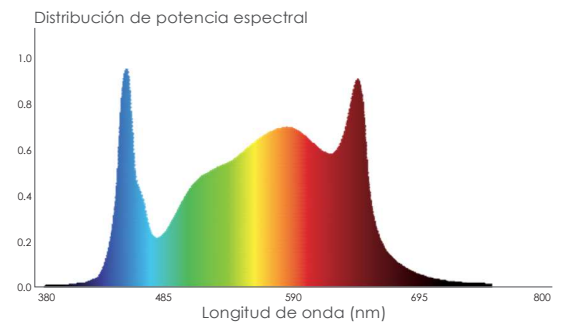
## Referencia de la intensidad de entrada

Entrada de intensidad	220V	240V	250V
Factor de potencia	0,98	0,94	0,93
Intensidad máxima	2,3A	2,1A	2,0A

## Condiciones de Funcionamiento

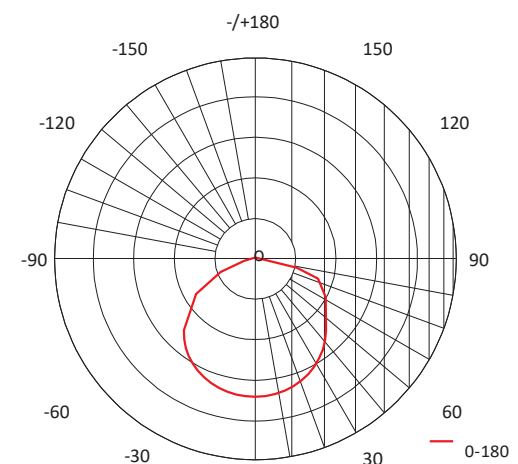
Temperatura de funcionamiento nominal	77°F/25°C
Temperatura de funcionamiento mínima	-4°F/-20°C
Temperatura de funcionamiento máxima	104°F/40°C
Entorno de funcionamiento	Lugares húmedos
Grado de protección IP	IP65

## Espectro MF



**Espectro MF:** Apto para ambas fases, floración y crecimiento, el espectro multifase proporciona la proporción idónea entre rojo y azul para un crecimiento excepcional y para potenciar el desarrollo floral.

## Distribución de intensidad de fotones fotosintéticos



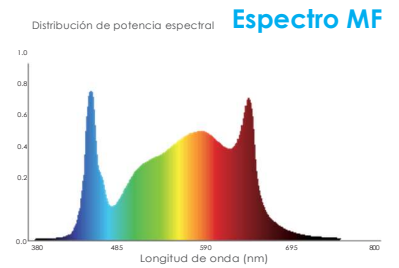
## Huella (Área de Cultivo)

1,5m x 1,5m

# PHL480LMP

LED PHENO 480, 480W, 220–250V

## ESPECTRO MF



### Especificaciones del driver

Control del microprocesador	Sí
Protección contra circuitos abiertos	Sí
Protección contra cortocircuitos	Sí
Protección contra sobrecalentamiento	Sí
Protección contra tensiones excesivas o insuficientes	Sí
Indicador de tensiones excesivas o insuficientes	Sí
Compensación de salida	Sí
IP 0–10V	Sí
Supresión EMI (interferencia electromagnética) interna	Sí

### Certificados de seguridad

Marca de certificación	UL y CE
Cumple con la norma UL 1598	Sí
Cumple con la norma CSA C22.2 # 250.0	Sí
Cumple con la norma OOI UL 8800	Sí
Normativa FCC para uso comercial	Sí
Normativa FCC para uso residencial	Sí



### Sobre el funcionamiento

Para su uso con un generador, se deben utilizar equipos de acondicionamiento de línea para controlar la tensión de entrada y así evitar daños en el dispositivo. El producto no está diseñado para utilizarse con una regleta de alimentación residencial. El incumplimiento de estas advertencias anularía la garantía. Póngase en contacto con nosotros si desea obtener más información. Limpie la lente con un trapo de microfibra ligeramente humedecido.

	<b>ADVERTENCIA – POSIBLE RIESGO DE DAÑOS EN OJOS Y PIEL</b>
	La fuente de iluminación puede emitir radiación óptica peligrosa como rayos UV, luz HEV o radiación IR. En todo momento lleve un equipo de protección personal que garantice una protección completa de piel y ojos. Evite exposiciones prolongadas y no mire directamente a la fuente de luz.

### Arneses de cableado

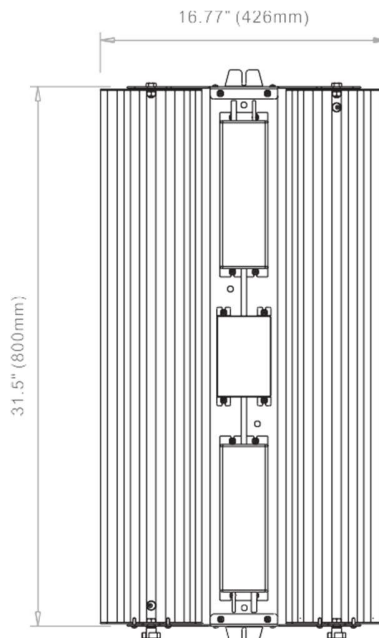
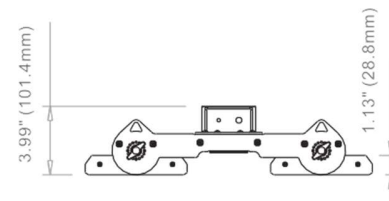
Enchufe tipo Schuko de 230V



### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (L x W x H)	800 x 426 x 101,4 mm / 31,5" x 16,77" x 3,99"
Peso neto	8,8 kg / 19,41 lbs
Gestión térmica	Pasivo
Material	Aluminio, cristal, PC, acero inoxidable

### Plano de dimensiones



# PHL480LMP

**PHENO 480 LED, 480W, 220–250V**

## MP SPECTRUM

The Phantom PHENO 480 horticultural lighting system combines high photon flux with superior efficiency. The low-profile design and wide voltage range is ideal for a wide range of applications. Two adjustable light bars allow user to adjust light spread. Integrated output knob and PX port provides control over the amount of photons to the plant canopy. This efficient and versatile system is compatible with PX series controllers (sold separately) to manage photoperiod and output.

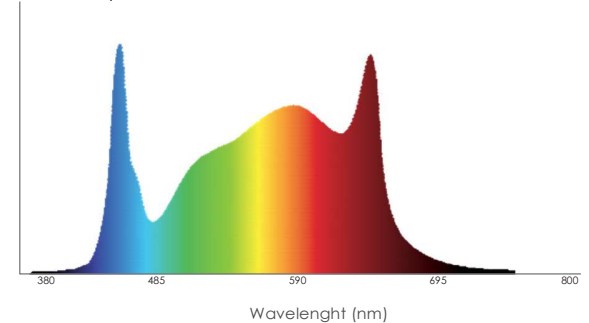


## System Overview

Model	PHL480LMP
Fixture Type	High Efficiency Horticultural LED
Spectrum	MP
Photon Flux (PAR 400-700nm)	1100 µmol/s
Input Power (W)	480
Efficacy (400–700 nm)	2.5 µmol/J
Input Voltage Range	220–250V AC 50/60 Hz
Lifetime	Q90: > 50,000hr
Optics	Primary 120 Optics
LED Components	SAMSUNG y OSRAM
Dimmable	0–10V PX RJ Port
Driver	Output Compensating IP67 Driver
Operating Environment	Wet Location
Ingress protection Rating	IP65
Warranty Period	5 Years

## MP Spectrum

Relative Spectral Power Distribution



**MP Spectrum:** Suitable for both flowering and vegetative stages, the Multi-Phase spectrum provides ideal red to blue ratio for vigorous growth and to maximize flower development.

## Electrical Specifications

Fixture Power (W)	480±5%
Input Voltage Range	220–250V
Max Voltage Range	195–275V
Frequency	50/60Hz
THD	<15%

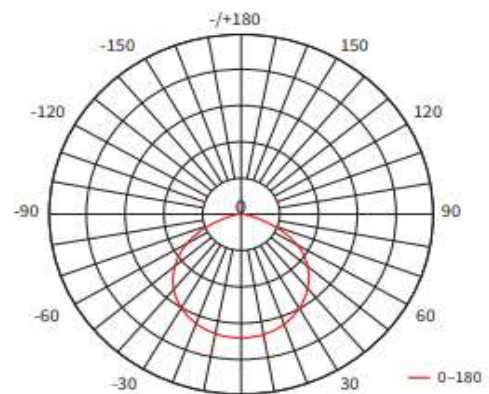
## Input Amperage Reference

Voltage Input	220V	240V	250V
Power Factor	0,98	0,94	0,93
Max Amperage	2,3A	2,1A	2,0A

## Operating Conditions

Rated Operating Temperature	77°F/25°C
Minimum Operating Temperature	-4°F/-20°C
Maximum Operating Temperature	104°F/40°C
Operating Environment	Lugares húmedos
Ingress Protection Rating	IP65

## Photosynthetic Photon Intensity Distribution



## Footprint (Growing Area)

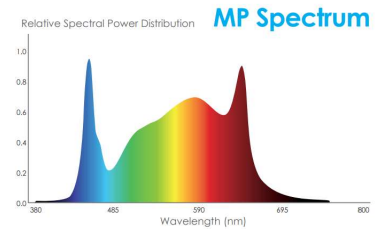
1,5m x 1,5m



# PHL480LMP

PHENO 480 LED, 480W, 220–250V

## MP SPECTRUM



### Driver Specifications

Microprocessor Control	Yes
Open Circuit Protection	Yes
Short Circuit Protection	Yes
Overtemperature Protection	Yes
Over/Undervoltage Protection	Yes
Over/Undervoltage Indicator	Yes
Output Compensation	Yes
0–10V	Yes
Internal EMI Suppression	Yes

### Safety Certifications

Certification Mark	UL y CE
Conforms to UL 1598	Yes
Conforms to CSA C22.2 # 250.0	Yes
Compliant to OOI UL 8800	Yes
FCC Commercial	Yes
FCC Residential	Yes



### Operation Notes

For use with a generator, line conditioning equipment to control input voltaje must be used in order to avoid damage to fixture. Product is not designed to use with residential power strip. Failure to observe these warnings will result in void of warranty. Contact us for more information. Clean lens with a damp microfiber cloth.

	<b>WARNING – POSSIBLE RISK OF INJURY TO EYES AND SKIN</b>
	Hazardous optical UV, HEV, and IR radiation may be emitted from the light source. Always wear personal protective equipment ensuring complete shielding of skin and eyes. Avoid prolonged exposure and looking directly at light source.

### Cable Harnesses

230V Schuko Power cord



### Mechanical Specification

Dimensions (L x W x H)	800 x 426 x 101,4 mm / 31,5" x 16,77" x 3,99"
Net Weight	8,8 kg / 19,41 lbs
Thermal Management	Passive
Material	Aluminum, Stainless Steel

### Dimensional Drawing

