

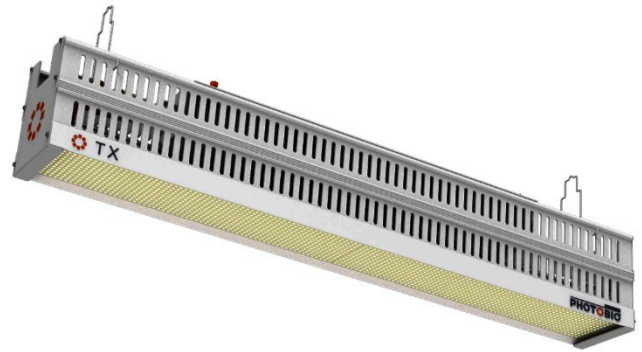
PTB5680LS4X

PHOTOBIO•TX LED, 680W, 100–277V

ESPECTRO S4

La luminaria superior LED de alta eficiencia PHOTOBIO•TX está diseñada para aplicaciones en invernaderos e interiores. El diseño fino minimiza la interferencia del sol, proporcionando un mayor acceso al dosel de las plantas. El diseño técnico utiliza un sistema de enfriamiento mediante tubo de calor en circuito cerrado, para absorber rápidamente el calor de los diodos, proporcionando una disipación de calor superior y una mayor longevidad.

El espectro S4 de alta eficiencia proporciona las condiciones ideales para la salud de las personas y de las plantas, ofreciendo mejores condiciones de trabajo y una calidad constante de los cultivos. Esta luminaria permite a los profesionales de la horticultura aumentar el rendimiento y las cosechas al tiempo que se maximiza el beneficio.



Descripción

Modelo	PTB5680LS4X
Tipo de Aparato	LED para Horticultura
Espectro	S4
PPF Salida	1768 $\mu\text{mol/s}$
Potencia de Entrada	680W
Eficacia	2.6 $\mu\text{mol/J}$
Rango de Voltaje entrada	100–277V
Durabilidad	Q90: > 50.000 horas
Opticas	120° Primary Optics
Regulable	0–10V
Driver	IP67 Driver
Entorno de funcionamiento	Lugares húmedos
Grado de protección IP	IP65
Periodo de garantía	5 Años

Especificaciones Eléctricas del Driver

Modelo	Phantom 680 PSU
Potencia del aparato	680W
Rango de Voltaje Entrada	100–277V
Rango de Voltaje Máximo	90–305V
Potencia Máxima	345W
Factor FP	0.95
Frecuencia	50/60Hz
THD	<10%
ta	-40
tc	90

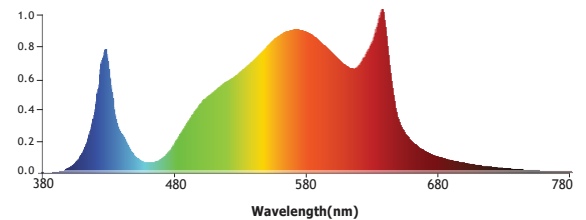
Amperaje de entrada al Driver

Voltaje entrada	120V	208V	240V	277V
Amperaje	5.67	3.3	2.81	2.45
Amperaje Máximo	5.8	3.4	2.9	2.5

Condiciones de Funcionamiento

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

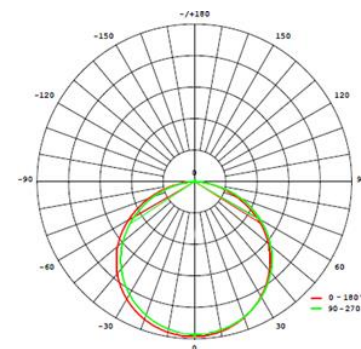
ESPECTRO S4



ESPECTRO S4: Proporciona un espectro de alta eficiencia, con proporción idónea entre rojo y azul para favorecer la fotosíntesis.

La franja de energía lumínica entre 500 y 599 nm, que antiguamente se creía no útil para el cultivo, se ha demostrado que penetra mucho más profundamente en la vegetación, generando respuestas fotomorfogénicas. La luz blanca intensa ayuda a identificar rápidamente las posibles enfermedades de la planta, mejorando las condiciones de trabajo y seguridad. **Espectro ideal tanto para Crecimiento como para Floración.**

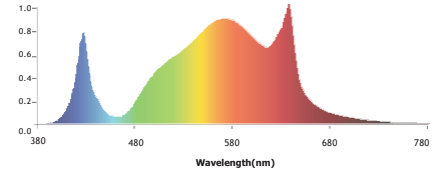
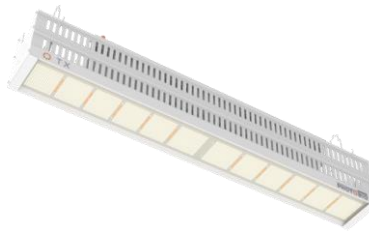
Distribución de intensidad de fotones fotosintéticos



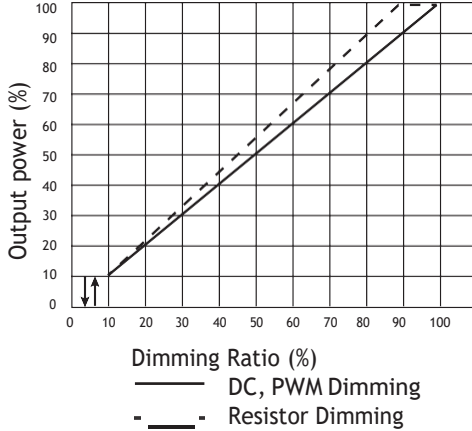
PTB5680LS4X

PHOTOBIO•TX LED, 680W, 100–277V

ESPECTRO S4



Relación Proporcional de Dimado



PHOTOBIO•TX Accesorios Opcionales



PTBCC8850W Cable Control "T" 2.4m (Necesario si se instala AUTOPILOT).
PTBCCJ16W Cable Control Jumper 4.8m (Alargadera Macho/Hembra de 2 pines, necesaria 1 unidad para alejar la luminaria del AUTOPILOT).

Especificaciones Ópticas

Ópticas	120 grados
Cantidad total de diodos	3310
Componentes LED	LUMILED
Espectro	S4
Durabilidad	> 50.000 horas

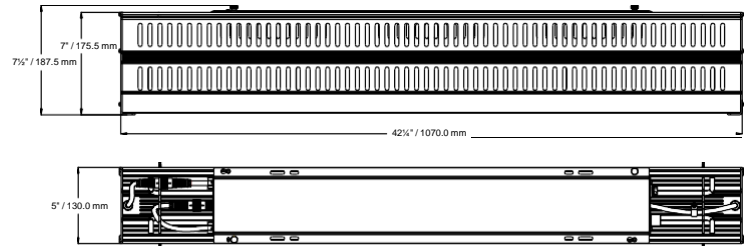
Especificaciones Mecánicas

Dimensiones	1070 x 130 x 187.5 mm / 42.25" x 5.0" x 7.5"
Peso neto	13.1 kg / 28.9 Lbs
Gestión térmica	Pasiva + Tubería de disipación
Material	Aluminio, Cobre

Especificaciones del Driver

Control del microprocesador	Sí
Protección de circuito abierto	Sí
Protección de cortocircuitos	Sí
Protección sobrecalentamiento	Sí
Protección tensión alta/baja	Sí
Indicador tensión alta/baja	Sí
Compensación de salida	Sí
IP 0-10V	Sí
Supresión EMI interna	Sí
Entrada AC	Sí

Dimensiones



Certificaciones de Seguridad

UL	N/A
ETL	Sí
CE	Sí
FCC para uso comercial	Sí
FCC para uso residencial	Sí



⚠️ ADVERTENCIA – POSIBLE RIESGO DE DAÑOS EN OJOS Y PIEL

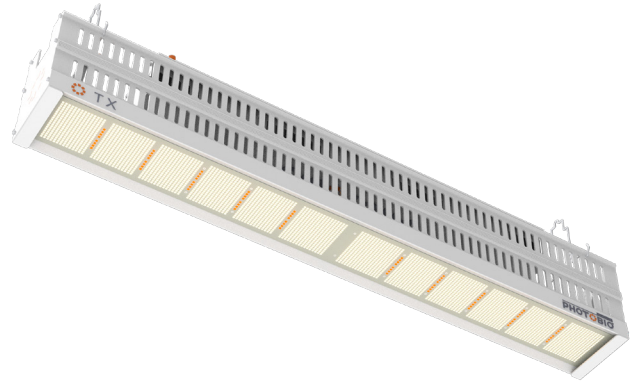
La fuente de iluminación puede emitir radiación óptica peligrosa como rayos UV, luz HEV o radiación IR. En todo momento lleve un equipo de protección personal que garantice una protección completa de piel y ojos. Evite exposiciones prolongadas y no mire directamente a la fuente de luz.

PTB5680LS4X

PHOTOBIO•TX LED, 680W, 100–277V

S4 SPECTRUM

PHOTOBIO•TX high efficiency LED top light is designed for greenhouse and indoor applications. The slim design minimizes sun interference while providing greater access to the plant canopy. The ultra-effective commercial design utilizes a closed loop heat pipe cooling system to rapidly wick heat from diodes, providing superior heat dissipation and longevity. The high efficiency S4 spectrum provides ideal conditions for both human and plant health to deliver better working conditions and consistent crop quality. This fixture allows horticulture professionals increased performance and yields while maximizing ROI.

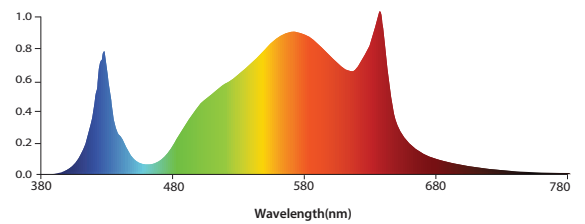


System Overview

Model	PTB5680LS4X
Fixture Type	Horticultural LED
Spectrum	S4 Spectrum
Typical Photon Flux Output	1768 $\mu\text{mol/s}$
Input Power	680W
Efficacy	2.6 $\mu\text{mol/joule}$
Input Voltage Range	100–277V
Lifetime	Q90: > 50,000hr
Optics	120° Primary Optics
Dimmable	0–10V
Driver	IP67 Driver
Operating Environment	Wet Location
Ingress Protection Rating	IP65
Warranty Period	5 Years

S4 Spectrum

Normalized Photon Output



S4 Spectrum: Provides highly efficient full spectrum with a healthy red-to-blue ratio to drive photosynthesis. Light energy between 500–599nm, previously thought wasted, penetrates deeper into the plant canopy promoting photomorphogenic responses. High color rendering “white” light aids to rapidly identify potential threats to your crop and provides superior working conditions and safety for personnel. Ideal for both flowering and vegetative production.

Ballast Electrical Specifications

Model	Phantom 680 PSU
Fixture Power	680W
Input Voltage Range	100–277V
Max Voltage Range	90–305V
Max Input Power	690W
Power Factor	0.95
Frequency	50/60Hz
THD	<10%
t_a	-40
t_c	90

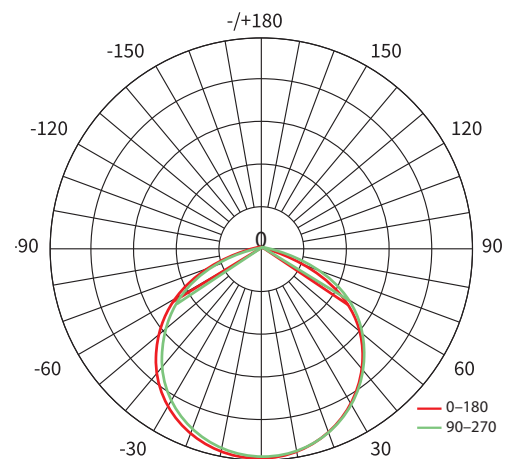
Ballast Input Amperage Reference

Voltage Input	120V	208V	240V	277V
Typical Amperage	5.67	3.3	2.81	2.45
Max Amperage	5.8	3.4	2.9	2.5

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	Wet Location
Ingress Protection Rating	IP65
Material	N/A

Photosynthetic Photon Intensity Distribution



Intertek

H-8BP06EV

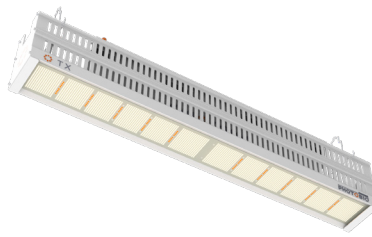


1304 Southpoint Blvd. Suite 200, Petaluma, CA, USA | 800.634.9990 | PhantomBio.com

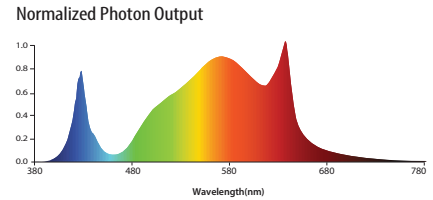
PTB5680LS4X

PHOTOBIO-TX LED, 680W, 100-277V

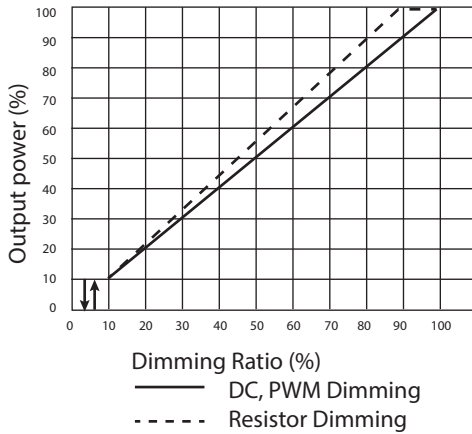
S4 SPECTRUM



S4 Spectrum



Dimming Ratio



Power Harness Options

Specific cable harnesses based on facility requirements.

- CHE1063000W** 10' F 16AWG WT w/leads, Harness
- CHE1063010W** 10' F 16AWG WT 110-120V Plug, 5-15P, Harness
- CHE1063015W** 10' F 16AWG WT 208-240V Plug, 5-15P, Harness
- CHE1083020W** 10' F 18AWG WT 277V, L7-15P, Harness

PHOTOBIO AC Power Distribution Tree Cabling Options

Plug and play power cables that allow interconnectivity of multiple fixtures on a single circuit.

- PTBAC40APM** PHOTOBIO AC Female Panel Mount, 40A M25, Pigtail 6" 10AWG
- PTBAC40AJ10** PHOTOBIO AC Power Link Cable, 40A M25 Connector, 10'
- PTBAC40A1T4** PHOTOBIO AC Power T Cable, 40A M25 to EN100, 1-T, Ferrite, 4.5'
- PTBAC40A1T6** PHOTOBIO AC Power T Cable, 40A M25 to EN100, 1-T, Ferrite, 6.0'

PHOTOBIO Communication Tree Cabling Options

Plug and play communications cables that allow interconnectivity from a centralized controller.

- PTBCC8850W** PHOTO LOC 0-10V Control Cable 8' Trunk + 5' Branch
- PTBCCJ16W** PHOTO LOC 0-10V Control Cable 16' Jumper
- PTBCC8300** PHOTO LOC 0-10V Control Cable, 300' 3P-2P
- PTBC4RJ112P20** PHOTO LOC 0-10V TM Adapter Cable, RJ11-2P 20'
- PTBXRC** PHOTO LOC 0-10V Signal Repeater

Optical Specifications

Optics	120 degrees
Total Diode Quantity	3310
Diode Brand	Lumiled
Spectrum	S4
Lifetime	> 50,000hr

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
IP Rated 0-10V	Yes
Internal EMI Suppression	Yes
AC Input	Yes

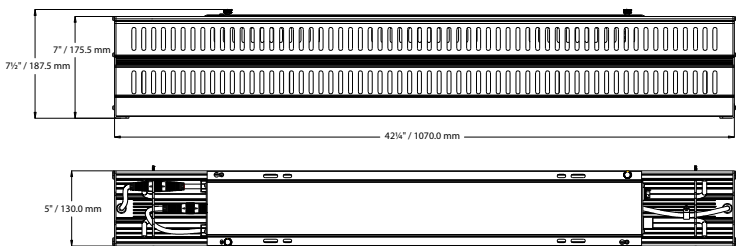
Mechanical Specification

Dimensions (L x W x H)	1070 x 130 x 187.5 mm / 42.25" x 5.0" x 7.5"
Net Weight	13.1 kg / 28.9 Lb
Thermal Management	Passive + Heat pipe
Material	Aluminum, Copper

Safety Certifications

UL	N/A
ETL	Yes
CE	Yes
FCC Commercial	Yes
FCC Residential	Yes

Dimensional Drawing



WARNING – POSSIBLE RISK OF INJURY TO EYES AND SKIN

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.