Do you want
to grow with us?
hispaledGrow
SMART GROW SOLUTIONS
hispaled.es

HISPALED **GROW**

SmartGrow®

Auditoria > Metodología > Instalación > Control > Garantía

En los últimos años Hispaled ha participado en un proceso de investigación, desarrollo y pruebas de proyectos de iluminación LED para cultivos de invernadero.
Esta experiencia, llevada a cabo en colaboración con productores y expertos del mundo de la Universidad, ha desembocado en el lanzamiento de una gama de productos de alto valor tecnológico, con espectros de luz variable en función del cultivo y/o su fenología: floración, fase vegetativa, germinación y emergencia, entre otras

HispaledGrow® cuenta con más de 10 años de experiencia en soluciones de conectividad, aplicadas al SMART LIGHTING

Nuestro sistema LEDHI tiene tres elementos funcionales:

SENSORIZACIÓN

Se trata de una red de sensores de luz de espectros específicos para identificar las necesidades en determinadas longitud de ondas de las plantas.
Son los encargados de registrar el nivel de radiación para las distintas longitudes de onda a lo largo del tiempo y transmitir los datos a un servidor central para su análisis.

AUTOMATIZACIÓN

Sistema central de proceso. El corazón del sistema es una plataforma software, responsable de analizar los inputs de espectro (datos de los sensores) y generar salidas de control a las luminarias LED para completar el espectro medido y obtener el espectro objetivo programado por el usuario.

ILUMINACIÓN

LED de espectro dinámico. Son las encargadas de proporcionar la radiación lumínica complementaria a la natural en el invernadero.
Disponen de un motor LED basado en la mezcla de distintas tipologías de diodos LED atendiendo a su radiación espectral.

Trabajamos sobre tu plantas, en tu invernadero...

Con **SmartGrow®** ponemos a su alcance el control remoto de sus instalaciones lumínicas, permitiéndole una optimización y control total de la producción.

LEDHI

SENSORIZACIÓN

- Otros sensores (CO_2/Tª/HR)
- Sensores de espectro en tiempo real por zona y posición

ILUMINACIÓN

- Ajuste individual del espectro
- Ajuste de potencia

CLOUD

LEDHI®: Sistema inteligente de iluminación suplemental basada en tecnología LED de espectro dinámico para cultivos hortícolas bajo invernadero

Soluciones LED Lineales SmartGrow®

hispaLedGrow
SMART GROW LAMPS
HORTICULTURA

INTER LIGHTING

	HG-IL-120	HG-IL-240
Longitud	1200 mm	2400 mm
Tensión entrada	180-528V	180-528 Vac
Potencia	70W	140W
Flujo	195 µmoles	390 µmoles
Eficiencia	2,8µmoles/J	2,8µmoles/J
Grado IP	IP65	IP65

HISPALED GROW INTERLIGHTING® es un **sistema de configuración de lineales con tecnología LED**, 100% flexible, de instalación sencilla, y totalmente configurables, tanto en intensidad como en espectro. Su sistema de apertura de luz lo hace idóneo para situarlo en cultivos de crecimiento vertical, a una distancia muy corta de la planta, convirtiéndolo en el sistema más eficiente. Así mismo, se trata de una solución idónea para instalaciones de **Vertical Farming**.

Especto SmartGrow®

Desarrollamos programas específicos de formulación de color para una mayor rendimiento y cuidado de la producción

Fase Vegetativa

Fase Floración

Amplio Espectro

Beneficios:

Luminarias lineales

Instalación Escalable

Control Remoto SMART GROW

Aumento de la producción

Control de calidad

Aplicaciones farmacéuticas

hispaLedGrow
SMART GROW LAMPS

HORTICULTURA

Soluciones LED Modulares SmartGrow®

TOP LIGHTING

	HG-TL-150	HG-TL-300 *
Tensión entrada	180-528V	HG-TL-450 *
Potencia	150W	HG-TL-600 *
Flujo	420 µmoles	
Eficiencia	2,8µmoles/J	
Grado IP	IP65	

* Valores proporcionales para 2 / 3 / 4 módulos

HISPALED GROW TOP LIGHTING® es un **sistema LED modular para iluminación cenital del cultivos en extensión**. Permite controlar cada proceso del cultivo con equipos de espectro variable o fijo, **adaptando la configuración base de las luminarias, en sistemas de 1 a N bloques independientes según necesidades**. Los módulos incorporan LEDs de potencia de máximas prestaciones, pudiendo ofrecer amplias garantías de producto y los rendimientos más altos del mercado.

Especto SmartGrow®

Desarrollamos programas específicos de formulación de color para una mayor rendimiento y cuidado de la producción

Fase Vegetativa

Fase Floración

Amplio Espectro

Beneficios:

Luminarias Modulares

Instalación Escalable

Control Remoto SMART GROW

Aumento de la producción

Control de calidad

Aplicaciones farmacéuticas

hispaledGrow
SMART GROW SOLUTIONS

SOLUCIONES DE INSTALACIÓN

TOP LIGHTING

Diseñado para iluminación cenital de cultivos en suelo, semilleros, etc.

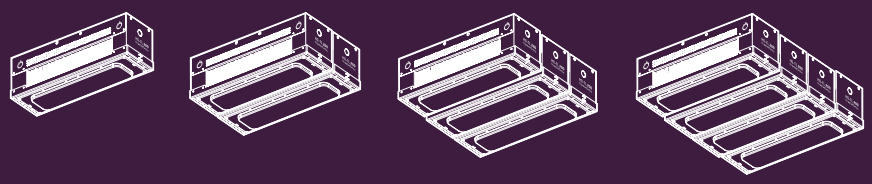
TOP LIGHTING®
es un SISTEMA MODULAR que permite controlar cada fase del cultivo, adaptando la luminaria a un conjunto de módulos independientes, para aportar el espectro necesario en cada momento.

Instalación personalizada

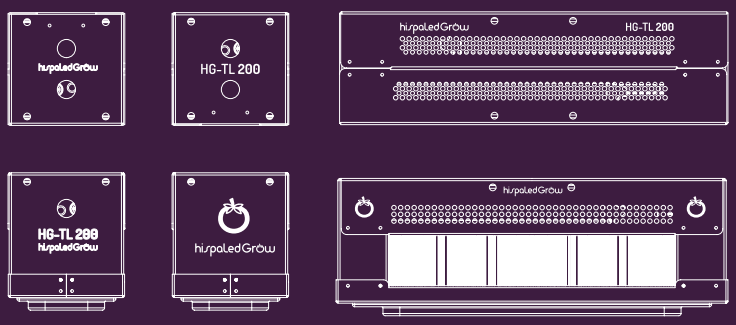
Hispaled estudiará la solución más adecuada para su invernadero, tanto a nivel instalación (altura, disposición de las luminarias y cantidad de ellas, etc.) como de flujo como de espectro "**Smart**". Una vez puesto en marcha el sistema, la plataforma "**Smart Grow**" recopila los datos del sistema de sensores, y genera los cambios necesarios para que la planta trabaje adecuadamente.

CONFIGURACIONES BÁSICAS

HG-TL-150W HG-TL-300W HG-TL-450W HG-TL-600W



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TOP LIGHTING

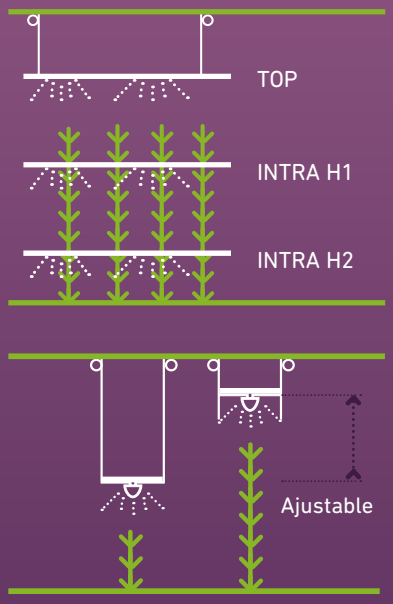


INTER LIGHTING

Máxima eficacia para cultivos en soporte suspendido, o *vertical farming*

SISTEMA FLEXI LIGHT®: ADAPTABLE EN ALTURA

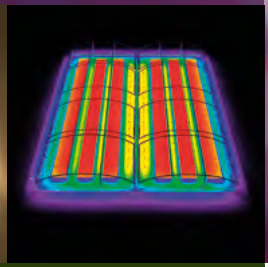
La distancia se maneja mediante un sistema a de poleas, para ajustar su altura en función del crecimiento del cultivo

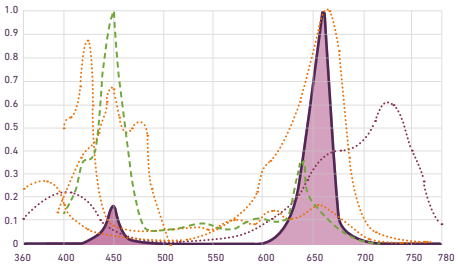


Descubre el poder del Espectro dinámico SmartGrow®

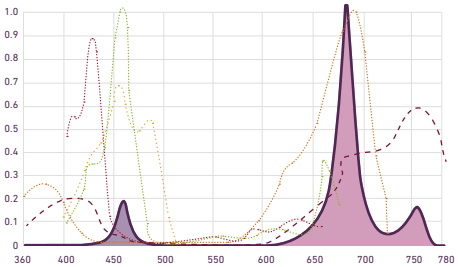
LA CLAVE DEL ÉXITO, SMARTGROW: UNA LUMINARIA, INFINITAS SOLUCIONES

Nuestro ESPECTRO dinámico SmartGrow® está dotado de tecnología basada en Inteligencia Artificial, que aprende, modifica, y optimiza los procesos en función de la respuesta del cultivo a las condiciones ambientales y de alimentación de la planta

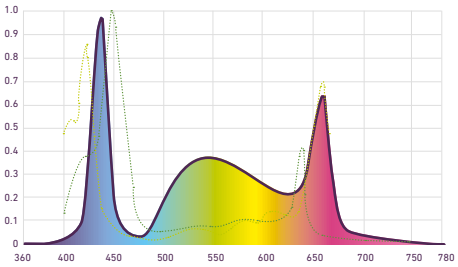




Se muestran en las imágenes 3 espectros de luz a medida diferentes, que resultan del estudio de otros tantos cultivos en diferente fase fenológica.



En las 2 primeras, prevalecen longitudes de onda más centradas en azules o rojos, mientras que la tercera se corresponde con un espectro más amplio, que podría ser el más idóneo en determinados proyectos.



En Hispaled hemos identificado y ensayado más de 100 espectros diferentes, y como resultado disponemos de una batería de datos muy amplia con la que continuar trabajando en la mejora constante del rendimiento de la producción de los cultivos.

AUDITORÍA DE ESPECTRO

Mediante la sensorización de radiación PAR (Radiación Fotosintéticamente Activa), suplementamos con iluminación artificial hasta conseguir los niveles de iluminación óptimos de cada cultivo, denominado DLI (Integral de Luz Diaria).

¿Quieres crecer con nosotros?

hispaled Grow

ESPAÑA

SEDE CENTRAL
MADRID
Calle Dehesa Vieja 8E.
Nave 11 28052 Madrid. España
Tel. +34 918 27 16 58
info@hispaled.es

FÁBRICA
A CORUÑA
Pol. Ind. de Ordes. Parcela 99.
15680 Ordes.
A Coruña. España

COLOMBIA

DELEGACIÓN BOGOTÁ
IME Ingeniería S.A.S.
Calle 104 # 48-09
Bogotá. Colombia
d.colombia@hispaled.es

BOLIVIA

DELEGACIÓN LA PAZ
Socoin SRL
Edif. Matisse. Piso 5, of 501
Calle 1, Kantuta. Achumani,
Zona Sur. La Paz. Bolivia
d.bolivia@hispaled.es

Una solución de

hispaled
Una visión diferente