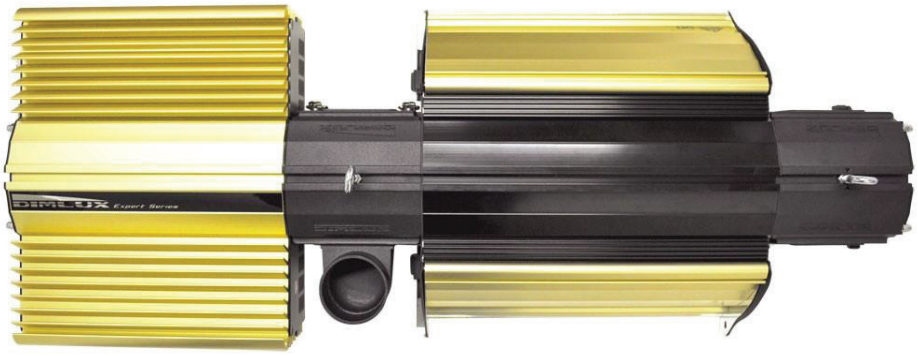
DimLux: Tecnología de iluminación avanzada!

El diseño y la apariencia pueden no ser decisivos a la hora de elegir un producto, pero la primera impresión es a menudo muy importante, y es por eso que la serie DimLux Expert tiene un diseño y una apariencia muy elegantes. La carcasa dorada y el reflector brillante son una indicación de la calidad profesional y demuestran altas expectativas de rendimiento para este producto. No sorprenderá que las aplicaciones sean excelentes y se ubiquen entre las mejores del mercado.



¿Qué hace que la iluminación DimLux sea tan especial?

Con origen en Holanda, la serie DimLux Expert es uno de los sistemas de iluminación más eficaces en la actualidad. Cada sistema de iluminación de la serie Expert de DimLux consta de un innovador balastro electrónico DimLux Expert Series, un reflector Alpha Optics flexible 98 y una poderosa y eficiente lámpara Philips Greenpower, que se combinan en una sola unidad.

Si se utilizan varios sistemas de iluminación DimLux controlados por un Dimlux Maxi Controller, obtendrá una gran cantidad de energía y un nivel de control sin precedentes sobre su iluminación y sobre su entorno.

© The Climate Factory 2017

DimLux: Tecnología de iluminación avanzada!

Si usted tiene una gran instalación como un invernadero o una tienda de cultivo, los sistemas de iluminación de la serie Expert de DimLux son la instalación de luz definitiva para usted, especialmente si uno o más sistemas de luz DimLux Expert y un Dimlux Maxi Controller están trabajando junto con el Innovador sistema de climatización OptiClimate. Mediante el uso de estos tres sistemas, usted es capaz de crear condiciones óptimas para el crecimiento de los cultivos y el mantenimiento.

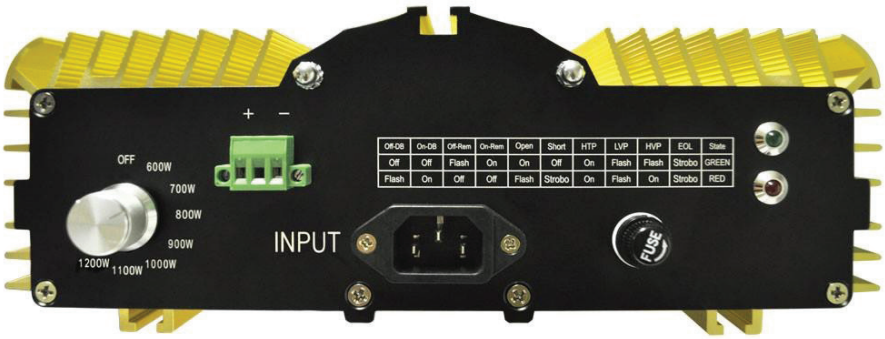
Sin lugar a dudas, los productos DimLux han revolucionado el sector de la horticultura a través de su colaboración perfecta, potencia sin precedentes y amplias posibilidades de configuración. El uso de uno o más sistemas de luces DimLux Expert Series junto con el Dimlux Maxi Controller tiene algunas grandes ventajas, que explicaremos a continuación (ver más abajo para más información):

1. Configuración completa y precisa
2. Sensores
3. Equipos ligeros de mejor rendimiento
4. Amplias capacidades de conexión y control
5. Mínimo desperdicio de luz
6. Enfriamiento activo de la lámpara
7. Simulación de la salida y puesta del sol
8. Unidad todo en uno
9. Seguridad

1. Configuración completa y precisa

El sistema de iluminación DimLux Expert Series consiste en un balasto electrónico DimLux, un reflector Alpha Optics 98 y una lámpara Philips GreenPower. El balasto DimLux de los sistemas de 600W y 1000W tiene el mayor rango de atenuación de todos los balastos electrónicos actualmente disponibles. Esto le permite ajustar con precisión la cantidad de luz producida en las necesidades de sus cultivos.

Hay siete opciones estándar de atenuación disponibles (la mayoría de los balastos ofrecen 3 o 4), incluyendo dos funciones especiales de "refuerzo" que le permiten sobrepasar los tiempos del reloj de la lámpara de forma segura. Al aumentar es posible conseguir hasta un 15% - 20% extra de luz!



La conexión de un sistema de iluminación DimLux Expert Series a un Dimlux Maxi Controller facilita la transición de atenuación paso a paso a atenuación variable continua, lo que facilita el ajuste perfecto de la luz. Puede hacerlo usando los botones + y - (brillo), o puede ajustar la temperatura deseada y el controlador hará el resto. ¡No podría ser más fácil!

© The Climate Factory 2017

2. Sensores

Se pueden conectar varios sensores al Dimlux Maxi Controller. En primer lugar, la temperatura ambiente se puede controlar y ajustar mediante un sensor de temperatura. Si la temperatura ambiente de la habitación sube repentinamente, el Dimlux Maxi Controller detectará esto y tomará la acción apropiada.

La primera acción del Dimlux Maxi Controller es la reducción automática de la intensidad de la luz ajustando la cantidad de luz (salida) de todos los sistemas de iluminación DimLux Expert conectados. Si esto no produce el resultado deseado, el Dimlux Maxi Controller apagará la mitad de las luces y sólo se volverá a encender cuando se alcance la temperatura deseada.

Si desea un control perfecto de su sistema de iluminación, es aconsejable conectar un sensor de humedad que también comunique el nivel de humedad de la sala directamente al Dimlux Maxi Controller. Dado que la temperatura y la humedad tienen una relación interdependiente, los dos factores deben ser manejados conjuntamente - en última instancia para calcular el Déficit de Presión de Vapor (VPD) en salas de control máximo.

Para restablecer la escasez de humedad en la habitación, se puede conectar un humidificador al regulador DimLux Maxi (a través de una caja auxiliar disponible por separado), que humidificará el aire a intervalos regulares.

La combinación del sensor de temperatura y humedad es muy recomendable en la búsqueda del crecimiento óptimo de los cultivos, y se vuelve muy interesante cuando estos sensores se combinan con el sensor de temperatura de la planta.
Este accesorio de alta tecnología utiliza tecnología infrarroja para escanear las hojas de los cultivos y así determinar la temperatura de la planta. Los valores obtenidos por el sensor de temperatura, el sensor de humedad y el sensor de temperatura de la planta son dirigidos a la relación óptima entre la temperatura ambiente, la humedad relativa y la temperatura de las hojas de los cultivos y el VPD expresado en kPa. Nota: el Dimlux Maxi Controller sólo puede calcular el VPD si la cámara de temperatura de la planta está conectada.

Por último, pero no por ello menos importante: el Dimlux Maxi Controller tiene la capacidad de comprobar los niveles de Co2 mediante un sensor de Co2 especial y de ejecutar un generador de Co2 independiente. El Co2 es de gran influencia en la fotosíntesis de la planta - el proceso responsable de la generación de energía y el desarrollo de la planta próspera - y debe ser añadido a los cultivos cerrados debido a la falta de entrada de aire.

© The Climate Factory 2017

3. Equipos ligeros de mejor rendimiento

El balasto electrónico DimLux pertenece a una nueva generación de balastros electrónicos que regulan el voltaje. El 230-240V regular se convierte a 400V para controlar el funcionamiento de las lámparas de 400V. Mediante el uso de la tecnología de ultra alta frecuencia 400V (UHF), la salida de luz PAR aumenta considerablemente mientras la temperatura disminuye durante el uso. Esta tecnología era hasta hace poco disponible solo para horticultura profesional e invernaderos.

En términos de eficiencia, esta tecnología digital también es ventajosa; Relativamente más potencia a menor costo. Con las condiciones óptimas, conseguir un rendimiento de hasta 10-20% más de lo que tenía antes!

En cuanto a la lámpara, el equipo de iluminación DimLux Expert Series 600W con la lámpara Philips GreenPower 600W 400V tiene la más alta capacidad de salida de luz PAR de todas las lámparas hortícolas disponibles. Sin embargo, el equipo de iluminación DimLux Expert Series 1000W viene con un BLV Horturion 2.2 1000W 400V DE EL Plus, que es la lámpara HPS más eficiente disponible y registra 2,1 µmol por vatio (¡es aún más eficiente que la lámpara de 600W de 1,9 µmol por vatio!).

4. Altas capacidades de conexión y control

Un único DimLux Maxi Controller puede controlar hasta 160 sistema de iluminación de la serie Expert de DimLux (en pares de 40, bajo 80 sistemas de luz recomendamos usar los puertos 1 y 2, si usa más de 80 sistemas de luz, los puertos 1,2,3 y 4). Dos sistemas de iluminación DimLux Expert se pueden conectar directamente a través del cable del altavoz al Dimlux Maxi Controller, los sistemas de luces múltiples deben ser conectados de manera lineal a los dos primeros sistemas de iluminación. Ya no es necesario un temporizador o relé separado, simplemente conecte los sistemas de iluminación al Dimlux Maxi Controller, establezca los ciclos diurnos y nocturnos deseados en el dispositivo, coloque el sensor y ¡ya está! El Dimlux Maxi Controller sigue las instrucciones y enciende y apaga todas las luces según lo ajustado, y sólo diverge del patrón establecido para corregir los problemas de calor.

© The Climate Factory 2017

5. Mínimo desperdicio de luz

Para el desarrollo del Alpha Optics reflector 98 se utilizan las últimas técnicas para dirigir los haces de luz hacia sus cultivos. Este reflector incorpora una superficie reflectante de aluminio Miro Silver y adopta una forma extraordinariamente eficaz que se ajusta al principio Clear Sight (SBCS), permitiendo que los rayos de luz golpeen la superficie una sola vez antes de guiarlos cuidadosamente hacia sus cultivos.

También puede ajustar ambos lados del reflector para enfocar cuidadosamente y afinar la propagación de la luz. ¡Incluso hay piezas opcionales de reflector adicionales para evitar cualquier desperdicio de luz!

6. Lámpara enfriada activamente

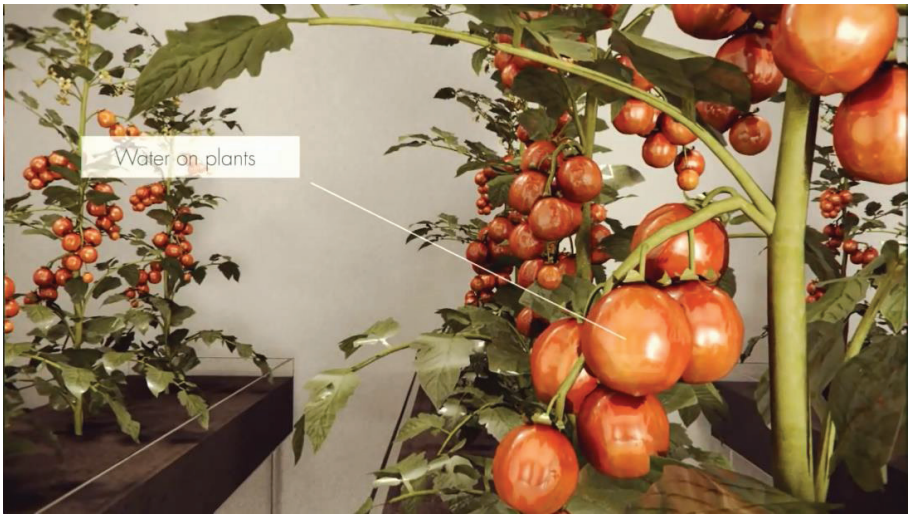
Otra característica del reflector 98 de Alpha Optics es el puerto de 50 mm en la parte superior de la unidad. Este puerto de 50 mm hace posible extraer el aire caliente de debajo y alrededor de la lámpara, contribuyendo significativamente a un control más preciso de la temperatura ambiente.

© The Climate Factory 2017

7. Simulación de salida y puesta de sol

Para imitar el hábitat natural de las plantas lo mejor posible, puede simular el amanecer y la puesta del sol con el Dimlux Maxi Controller. El Dimlux Maxi Controller incluye una función que lentamente atenúa los sistemas de iluminación DimLux Expert Series al encender o apagar. Los cultivos no realizan la fotosíntesis hasta que se alcanza una cierta temperatura. Cuando las luces se encienden después de un período oscuro, la planta podría estresarse y esto podría afectar el crecimiento de los cultivos. Sin embargo, esto se puede prevenir simulando el amanecer y la puesta del sol y además ahorrar energía.

Otra desventaja de cambiar rápidamente de una habitación fría a una caliente y viceversa es el agua de condensación (gotas) en sus cultivos que no pueden ser absorbidas por ellos y esto es, obviamente, una preocupación importante ya que instiga la aparición de botritis.
Simular el amanecer y la puesta de sol con sus luces le ayudará a superar este problema.



8. Unidad todo en uno

Aspectos atractivos a un lado, lo primero que notará en la serie DimLux Expert es que los tres componentes principales del sistema de iluminación (reflector, balasto y lámpara) se incorporan en una sola unidad. Esto elimina la amenaza de interferencia de radiofrecuencia para garantizar que un flujo ininterrumpido de energía alcance la lámpara. También ayuda a liberar espacio en su sala de cultivo, ya que el balastro no necesita estar en el suelo / pared y el cableado entre el balastro y el reflector ya no es necesario.

© The Climate Factory 2017

9. Seguridad

Después de todas las grandes características del sistema DimLux Expert Light, no olvide uno de los aspectos más importantes de este sistema, la seguridad! Las funciones Soft Start y Soft Off impiden que se produzcan daños repentinos en el equipo cuando se cambia entre los modos "on" y "off".

El Dimlux Maxi Controller proporciona mayor seguridad contra fallos eléctricos al realizar también el trabajo de un temporizador y un interruptor automático.

La carcasa sólida complementa el nivel de protección integral; Los componentes internos están protegidos contra el calor excesivo para evitar el riesgo de daños por fuego.

Resumen

Los sistemas DimLux Expert Light y DimLux Maxi Controller están especialmente diseñados para trabajar juntos con el fin de obtener la mayor cantidad de energía y lograr un nivel de control sin precedentes sobre estos sistemas colaborativos.

Los sensores opcionales que se pueden conectar al Dimlux Maxi Controller con los sistemas DimLux Light Expert, lo convierten en el sistema más inteligente actualmente disponible. Ser capaz de entregar la gestión de la iluminación a un controlador que puede controlar la temperatura ambiente, la temperatura de la planta, la humedad y el CO2 y apagar las luces si se considera necesario para restablecer las condiciones deseadas va a cambiar su vida por completo! Ofrecen una visión tentadora del futuro y representan un salto gigante en términos de tecnología para sus cultivos!

Si combina el sistema DimLux Light Expert y el Dimlux Maxi Controller con el sistema OptiClimate de aire acondicionado multifuncional, creado por los mismos pensadores avanzados de los productos mencionados, ¡usted tiene la base para una de las salas de cultivo en más avanzadas!

© The Climate Factory 2017