



# GUÍA DE USUARIO E INSTALACIÓN



# GUÍA DE USUARIO E INSTALACIÓN

## **1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO**

## **2 CONTENIDOS DEL PAQUETE**

## **3 PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS**

## **4 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO**

## **5 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

5.1 Instale el Soporte de Montaje

5.2 Conexión del Cableado de Atenuación y Alimentación CC

5.3 Conecte la Unidad del Programador de Luz SHYFT

5.4 Conecte la Alimentación CA

## **6 CONFIGURACIÓN INICIAL**

## **7 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

7.1 Información General

7.2 Modo Manual

7.3 Modo Fotoperíodo

7.4 Modo de Fotoaclimatación

7.5 Protector de Pantalla

## **8 MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

8.1 Cuidado y Mantenimiento

8.2 Resolución de Problemas

## **9 INSTRUCCIONES Y DIAGRAMAS DE CABLEADO**

9.1 Cable de Atenuación Personalizado

9.2 Cable de Atenuación Flexible de CC

## **10 GARANTÍA DEL PRODUCTO Y NUESTRA GARANTÍA**

# 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

¡Gracias por elegir Fluence y SHYFT Light Scheduler! SHYFT es la solución fácil de usar para la automatización rica en funciones del Fluence LED u otros accesorios de iluminación compatibles en su operación de cultivo. La fotoaclimatación de Fluence protege la salud de las plantas ajustando gradualmente los cultivos a nuevos niveles de brillo para las diferentes etapas de crecimiento. SHYFT permite resultados precisos, consistentes y repetibles a través de fotoperíodos consistentes y niveles de brillo atenuados que facilitan un mayor rendimiento de los cultivos y más ciclos de crecimiento en una temporada.

## Las características incluyen:

- Interfaz de pantalla táctil grande, a todo color
- Dos canales (zonas) de control de atenuación para disipador/fuente 0-10 V, totalmente independientes, para máxima compatibilidad con los dispositivos de luz
- Modo de fotoaclimatación para ligeramente adaptar los cultivos a un nuevo nivel de brillo objetivo para evitar el impacto de efectos negativos debido a un cambio repentino en el brillo
- Modo de fotoperíodo que repite un horario diario de encendido/apagado en un nivel de brillo objetivo establecido
- Simulación de salida y puesta del sol (transición de rampa ascendente y descendente) opcional en ambos modos programados antes y después del fotoperíodo
- Modo de atenuación manual (Se establece un nivel de brillo y lo mantiene)
- Batería interna que retiene la memoria durante una pérdida de energía y reanuda el horario o el último brillo establecido cuando se restablece la energía
- Adecuado para la instalación en lugares húmedos (clasificación IP65)
- Montaje flexible (pared o carril DIN de 35 mm)

**SHYFT Light Scheduler es compatible con fuentes de alimentación/controladores de dispositivo de iluminación de horticultura regulables o balastos fluorescentes que tienen una interfaz de control de fuente o disipador analógico de 0-10 V o 1-10 V CC. Para dispositivos de iluminación de 1-10 V o que no reconocen 0 V como "APAGADO", se requiere un interruptor o relé para apagar la alimentación de CA del dispositivo de iluminación. El Programador de luz SHYFT NO es compatible con dispositivos de iluminación de descarga de alta intensidad (HID) como los de sodio de alta presión (HPS). Por favor, comuníquese con el servicio de apoyo de Fluence para obtener ayuda con respecto a la compatibilidad de los dispositivos de iluminación.**

## 2. CONTENIDOS DEL PAQUETE



1



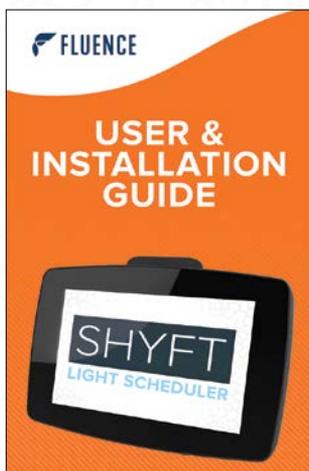
2



3



4



5

1. Unidad de programador de luz SHYFT
2. Soporte de montaje en pared/riel DIN de 35 mm
3. Anclajes para paneles de yeso y tornillos de cabeza Phillips n.º 10
4. Adaptador de alimentación de 100-240 V CA 50/60 Hz CA NEMA 1-15P
5. Guía de usuario e instalación de SHYFT

### 3. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

#### ADVERTENCIA

Debe instalarse y usarse de acuerdo con todos los códigos y regulaciones de construcción y electricidad pertinentes.

#### PRECAUCIÓN

Se recomienda encarecidamente que las instalaciones las realice personal calificado o un electricista autorizado.

#### CALIFORNIA PROPOSITION



65 WARNING



**WARNING:** This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

**ADVERTENCIA:** Este producto contiene productos químicos reconocidos por el estado de California que provocan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

For more information:  
[www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)



#### PRECAUCIÓN DE EXPOSICIÓN QUÍMICA

Los sistemas de iluminación Fluence están diseñados para ser resistentes contra los productos de protección de cultivos. Muchos productos químicos utilizados en la industria hortícola comercial son corrosivos para los equipos electrónicos. Se debe tener cuidado para garantizar que solo los productos fitosanitarios aprobados, los agentes de limpieza u otros productos químicos (por ejemplo, pesticidas, fungicidas e insecticidas) puedan entrar en contacto con la luminaria. Si el dispositivo se expone accidentalmente a un líquido o vapor corrosivo (por ejemplo, COV – compuesto orgánico volátil y H2S – sulfuro de hidrógeno), el dispositivo debe enjuagarse con agua limpia lo antes posible. La garantía del producto ya no se aplicará si el producto se expone repetidamente o permanece en el ambiente corrosivo durante un período prolongado. Se recomienda que los dispositivos se retiren y protejan del ambiente corrosivo durante todos los períodos de desinfección o desinfección agresiva de la instalación.

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido examinado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

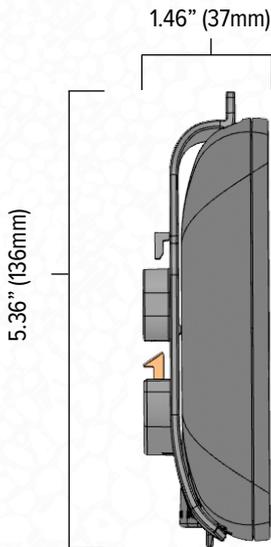
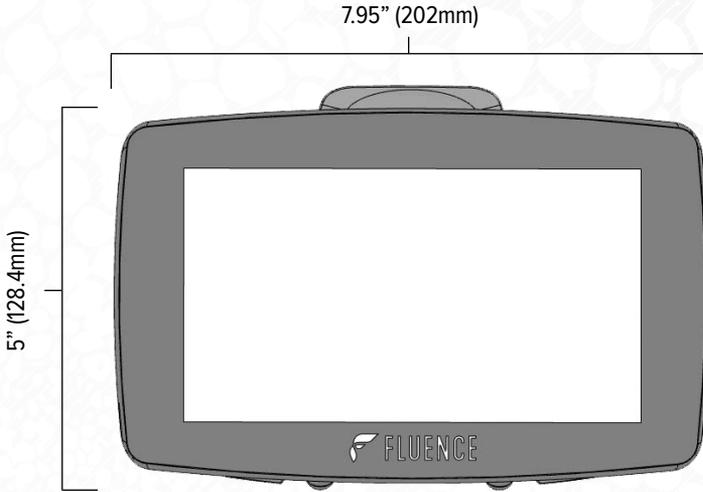
- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o a un técnico de radio / TV experimentado para obtener ayuda.

## 4. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

ESPECIFICACIONES	
Número de Canales	2
Tipo de Señal	0-10 V
Intensidad de la Señal (por canal)	Fuente/Disipador 100/30 mA DC
Número Máx. de dispositivos Controlados (por canal)	50 dispositivos, o hasta 100 mA de capacidad de corriente de atenuación máxima
Longitud Máx. del Cable de Señal (por canal)	200-300 pies máx.   60-90 metros máx.
Control de salida de 10V	0-10 V +/- 0.1 V
Alimentación de entrada del adaptador CA	100 V – 240 V 50/60 Hz
Alimentación de entrada de CC	15 V – 24 V DC at 0.4 A 10 W, de alimentación de pared
Control de Luz	0%-100% de Intensidad de Luz, Horarios Automáticos (Ciclo de Foroperiodo 24 Horas y Fotoclimatación Máx. 20 Días), Atenuación Manual (Establecer y Mantener)
Interfaz de Usuario	Pantalla Táctil LCD
Mín./Máx. Temperatuta Ambiente de Funcionamiento	32 °F/0 °C – 122 °F/50 °C
Mín./Máx. Temperatuta Ambiente de almacenamiento	-4 °F/-20 °C – 140 °F/60 °C
Calificación Ambiental	Adecuado para Lagares Húmedos (IP65) 0 – 90 % de Humedad Relativa, Sin Condensación
Montaje	Pared/Superficie o Carril DIN de 35 mm
Cumplimiento	cULus, FCC
Garantía	2 Años Limitada
Región	Américas

INFORMACIÓN PARA PEDIDO	
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE PEDIDO
Programador de luz SHYFT	CTLA-SHYFT
Soporte de Montaje (pieza de repuesto)	ADMA-SHYFT-MB
Kit de Adaptador de Alimentación de CA (pieza de repuesto)	ADMA-SHYFT-ACPWR
Junta de Silicona de la Escotilla de Cableado (pieza de repuesto)	ADMA-SHYFT-GASKET

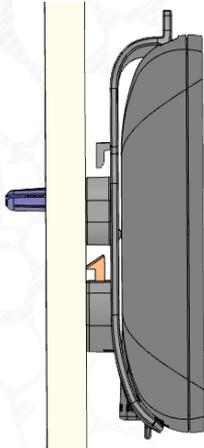
## 4. DIMENSIONES Y PESO



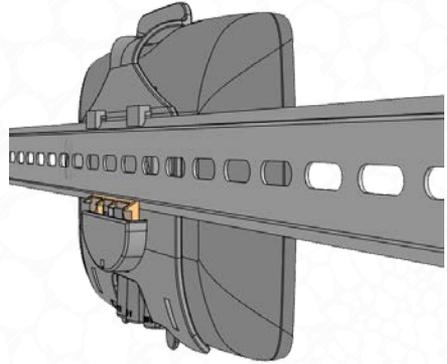
LONGITUD	ALTURA	PROFUNDIDAD	PESO
7.95" 202 mm	5.36" 136 mm	1.46" 37 mm	2.0 lb 0.9 kg

## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 5.1 INSTALE EL SOPORTE DE MONTAJE



*PARED/SUPERFICIE*



*RIEL DIN DE 35 MM*

#### MONTAJE EN PARED O SUPERFICIE

1. Seleccione la ubicación y la altura de visualización cerca de un tomacorriente de CA.
2. Si es posible, ubique los montantes de la pared cuando realice el montaje en paneles de yeso. Si no hay montantes de pared disponibles, use los anclajes de plástico incluidos.
3. Sostenga el soporte en la ubicación deseada y use un lápiz o bolígrafo para marcar las ubicaciones de los tornillos a través de los orificios de montaje.
4. Deje el soporte a un lado y taladre agujeros de 1/8" (3 mm) si lo atornilla directamente en un montante o madera. Para los anclajes de plástico, taladre agujeros de 6 mm (1/4 de pulgada) y luego instale los anclajes.
5. Coloque el soporte sobre los agujeros e instale los tornillos. Se recomienda el uso de herramientas manuales.

3



4



5

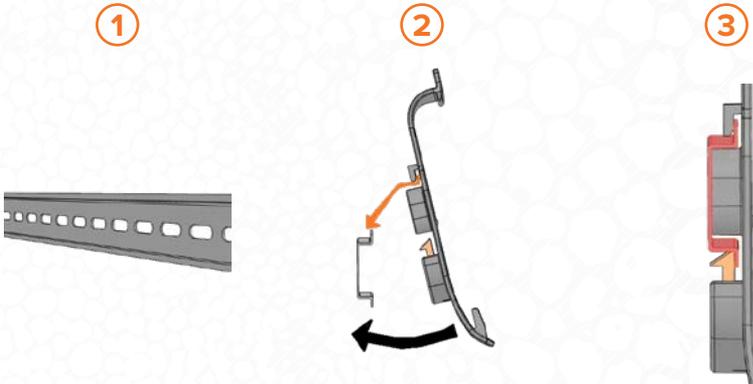


## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

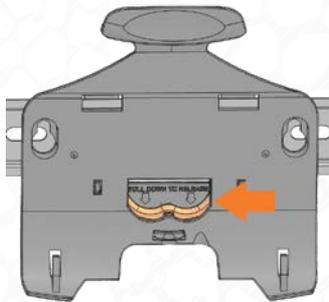
### 5.1 INSTALE EL SOPORTE DE MONTAJE

#### MONTAJE EN RIEL DIN 35 MM

1. Seleccione la ubicación deseada y la altura de visualización en el riel DIN de 35 mm existente o instale una pieza nueva, cerca de una toma de corriente CA. Se requiere un mínimo de 20 pulgadas (508 mm) de espacio libre en el riel DIN.
2. Tome el soporte de montaje y engánchelo en la parte superior del riel.
3. Con el soporte enganchado en la parte superior del riel DIN, presione la parte inferior contra el riel hasta que el resorte de retención encaje en su lugar.



**Nota:** Para quitar el soporte de montaje, presione el botón de liberación naranja, tire de la parte inferior hacia adelante y luego levántela.

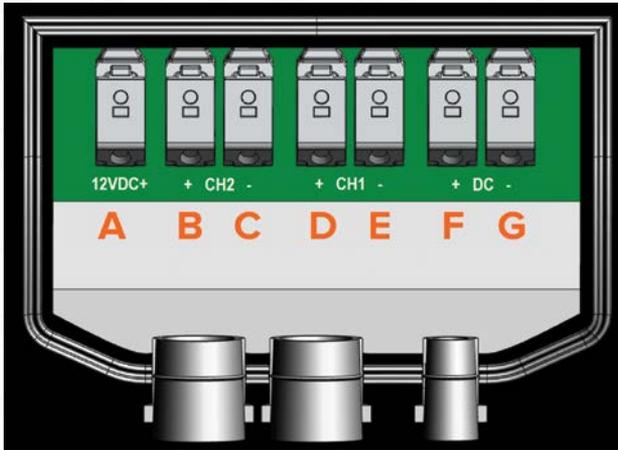


## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 5.2 CONECTE CABLEADO DE ATENUACIÓN Y ALIMENTACIÓN CC

**IMPORTANTE:** Lea los diagramas de cableado y los consejos en la Sección 9 con respecto al cableado completo del sistema antes de conectar el programador de luz SHYFT a los dispositivos de iluminación.

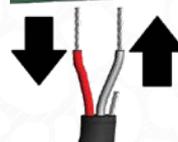
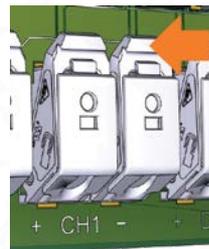
#### TERMINALES DE CONEXIÓN



#### CABLEADO DEL TERMINAL DE CONEXIÓN

- A. 12 V DC+ (solo alimentación para accesorio de atenuación Wireless Flex)
- B. Canal (Zona) 2 Dim+
- C. Canal (Zona) 2 Dim-
- D. Canal (Zona) 1 Dim+
- E. Canal (Zona) 1 Dim-
- F. Alimentación de entrada CC 15 V CC+ (Cable Rojo)
- G. Alimentación de entrada CC 15 V CC- (Cable Negro)

Empuje suavemente con un pequeño destornillador plano para insertar/soltar cable



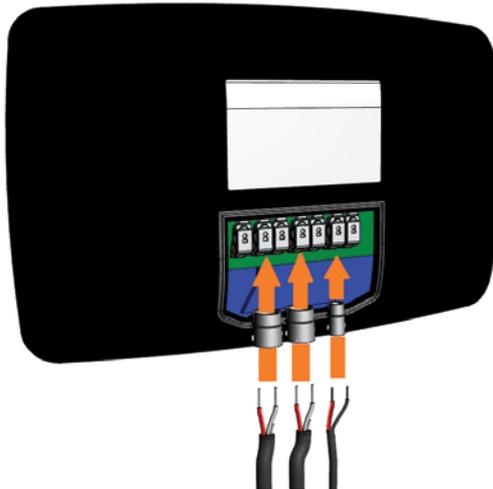
## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 5.2 CONECTE CABLEADO DE ATENUACIÓN Y ALIMENTACIÓN CC

1. Retire la cubierta del compartimiento de cableado de atrás. Jale las dos pestañas indicadas hacia afuera hasta que la parte inferior quede libre y luego retírelas.



2. Pelar el cable de medida personalizada 0.25" (6.5 mm) (es recomendado al alambre.)

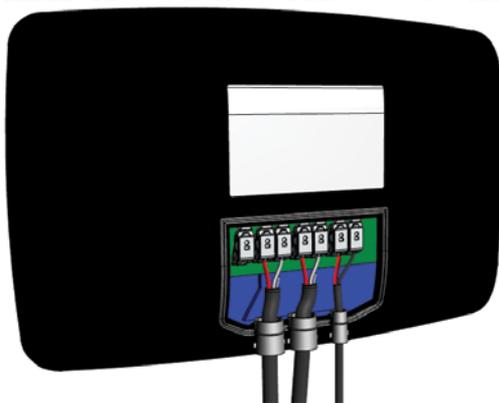


## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

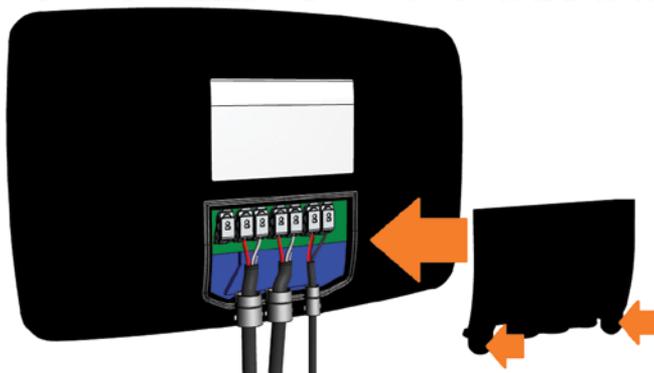
### 5.2 CONECTE CABLEADO DE ATENUACIÓN Y ALIMENTACIÓN CC

3. Inserte los conductores de los cables pigtails en el conector correcto. Mantenga presionado el botón de liberación del conector, inserte el cable y luego suéltelo. Repita los pasos 2 y 3 para cada conexión de canal de 0-10 V y conexión de entrada de 15 V CC del adaptador de alimentación CA.

**Nota: Si solo se requiere una zona de control, no cablee el Canal 2. Se recomienda desactivar el Canal 2 durante la configuración inicial si no es necesario.**



4. Una vez completadas las conexiones, vuelva a instalar la cubierta de compartimiento de cables. Asegúrese de que la junta esté bien asentada. Inserte la parte superior de la cubierta del aparato y luego presione hacia abajo la parte inferior de la cubierta hasta que encaje en su lugar.

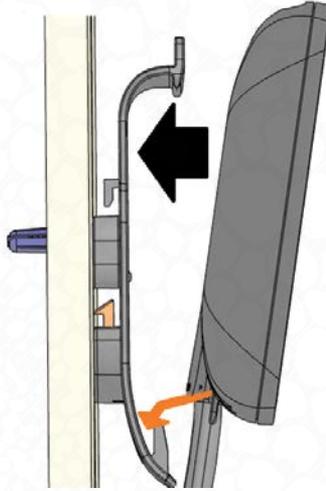


**IMPORTANTE: Para evitar daño a la liberación de tensión integral y conectores, no aplique tensión ni tire de los cables.**

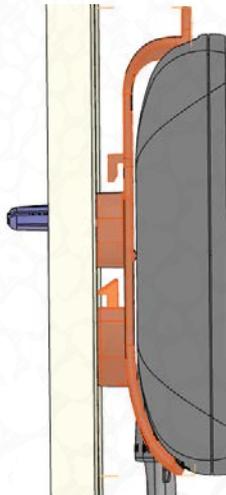
## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 5.3 CONECTE LA UNIDAD DEL PROGRAMADOR DE LUCES SHYFT

1. Baje la parte inferior de la unidad sobre el soporte, alineando las dos pestañas en las ranuras.



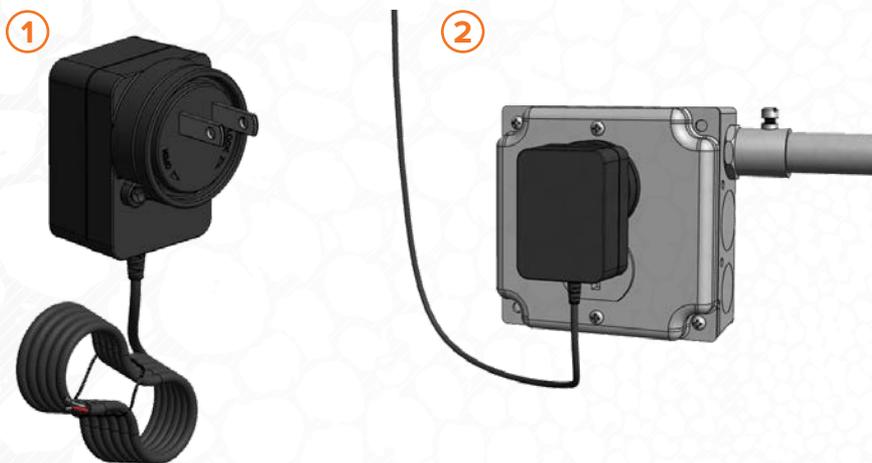
2. Con la parte inferior asentada en las pestañas, empuje la unidad en el soporte hasta que la parte superior encaje..



## 5. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### 5.4 CONECTE LA ALIMENTACIÓN DE CA

1. Ubique un tomacorriente de pared de 120 V CA o una regleta de tomacorrientes con alimentación de CA continua.
2. Enchufe el adaptador de alimentación de CA en el tomacorriente.



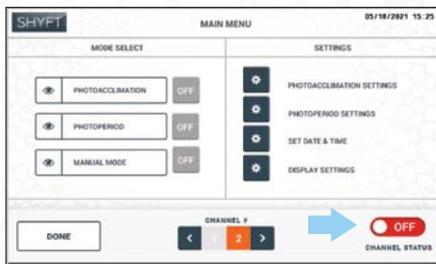
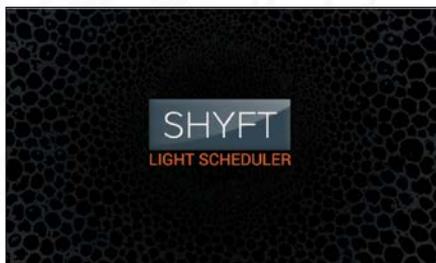
**LA INSTALACIÓN DEL PROGRAMADOR DE LUCES SHYFT YA ESTÁ COMPLETA. CONTINÚE CON LAS INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN INICIAL.**



## 6. CONFIGURACIÓN INICIAL

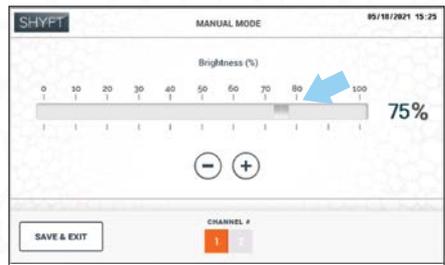
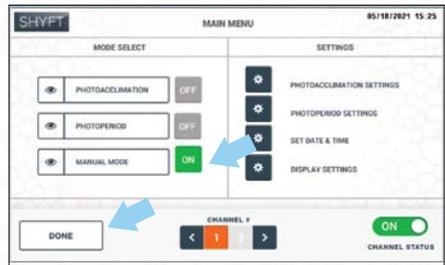
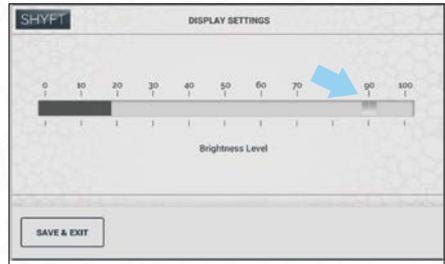
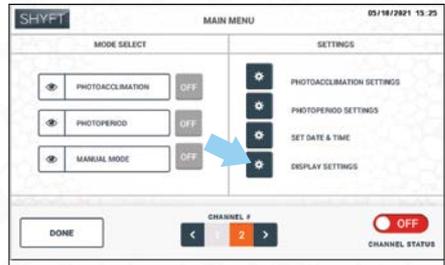
**NOTA: PARA OBTENER LOS MEJORES RESULTADOS AL OPERAR LA PANTALLA TÁCTIL, USE UN LÁPIZ ÓPTICO O PRESIONE FIRME EN LA PANTALLA. LA PANTALLA ESTÁ DISEÑADA PARA SER MENOS SENSIBLE PARA SU USO EN ENTORNOS SUCIOS / HÚMEDOS.**

1. Toque la pantalla de bienvenida para ir al men principal.
2. Toque SET DATE & TIME" ("ESTABLECER FECHA Y HORA").
3. Configure el día, mes, año, hora y minuto correctos. Toque "+" para aumentar el número o "-" para disminuir el número. Un reloj de 24 horas se usa Toque "mm/dd/aaaa" o "dd/mm/aaaa" para seleccionar el formato de visualización de fecha deseado. Toque "SAVE & EXIT" ("GUARDAR Y SALIR") para guardar los cambios. Toque "CANCEL" ("CANCELAR") para volver al Menú Principal sin guardar los cambios.
4. El canal 1 siempre está activo. Si solo se está utilizando un canal, se recomienda desactivar el Canal 2. Toque ">" para seleccionar el Canal 2, luego toque el botón "CHANNEL STATUS" ("ESTADO DEL CANAL") para "OFF" ("APAGAR"). Toque "<" para volver al canal 1.



## 6. CONFIGURACIÓN INICIAL

5. Toque "DISPLAY SETTINGS" ("CONFIGURACIÓN DE PANTALLA").
6. Toque y mueva el control deslizante al nivel de brillo de pantalla deseado. Toque "SAVE & EXIT" ("GUARDAR Y SALIR") para guardar los cambios y volver al Menú Principal.
7. Asegúrese de que el "MANUAL MODE" ("MODO MANUAL") esté encendido en ON (verde). Presione "DONE" ("TERMINADO").
8. Pruebe la atenuación de las luces. Toque y mueva el control deslizante lentamente hacia la izquierda y hacia la derecha a través del rango y verifique visualmente el cambio de brillo. Los ajustes se pueden hacer tocando "+" o "-". Para probar el Canal 2, toque "MAIN MENU" ("MENÚ PRINCIPAL"), toque ">" para seleccionar el Canal 2 y luego toque "DONE" ("TERMINADO") para volver al MODO MANUAL. Si las luces no se atenúan correctamente, consulte la Sección 8.2, Resolución de Problemas.



## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.1 INFORMACIÓN GENERAL

El MENÚ PRINCIPAL es la página de inicio, en la que puede seleccionar diferentes modos de operación, ingresar configuraciones y cambiar entre canales de control de 0-10 V. La fecha y la hora actuales se muestran en la esquina superior derecha de la pantalla.

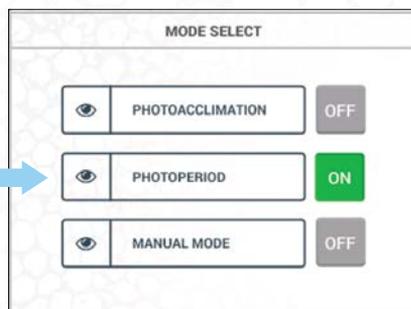
**CANAL #:** Cada canal se opera de forma independiente. Para cambiar la configuración o el modo de funcionamiento, primero se debe seleccionar el canal correcto. Toque “<” para seleccionar el Canal 1 y “>” para seleccionar el Canal 2. La selección del canal actual se indica en naranja. El canal 1 siempre está habilitado. El canal 2 se puede desactivar tocando el botón "CHANNEL STATUS" y ponerlo en "OFF".

**SELECCIÓN DE MODO:** Cada canal puede funcionar de forma independiente en uno de los tres modos de funcionamiento. Toque el nombre para seleccionar el modo de funcionamiento deseado. El modo de funcionamiento actualmente activo para el canal se indica con la palabra "ON" en verde.

**FOTOACLIMACIÓN:** Aumenta gradualmente hasta llegar a un nivel objetivo de luminosidad durante un período de hasta 20 días. Repite el programa diario de encendido/apagado diario en el ciclo de brillo del día y luego en el máximo brillo objetivo.

**FOTOPERÍODO:** Repite un horario de encendido/apagado diario con el mismo nivel de brillo.

**MODO MANUAL:** Para establecer un nivel de brillo manualmente y mantenerlo hasta que se cambie.



## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.1 INFORMACIÓN GENERAL

**BOTÓN DONE:** Toque el botón “DONE” para salir del menú principal e ir a la pantalla de estado para el modo de funcionamiento seleccionado.



### CONFIGURACIONES

#### CONFIGURACIÓN DE

**FOTOACLIMACIÓN:** Toque para ingresar a la configuración del modo de fotoaclimatación.

#### CONFIGURACIÓN DE FOTOPERÍODO:

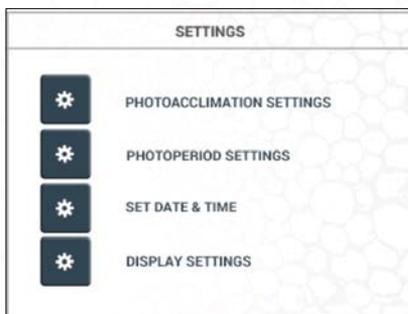
Toque para ingresar a la configuración del modo de fotoperíodo.

#### CONFIGURAR FECHA Y HORA:

Toque para ingresar a la configuración de fecha y hora.

#### CONFIGURACIÓN DE PANTALLA:

Toque para ajustar la claridad de la pantalla.



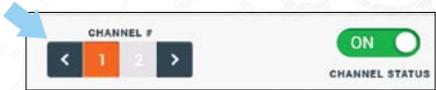
**NOTA: LOS AJUSTES GUARDADOS PARA UN MODO EN PARTICULAR PERMANECERÁN ALMACENADOS, PERO SÓLO TENDRÁN EFECTO CUANDO SE SELECCIONE Y ACTIVE ESE MODO DE FUNCIONAMIENTO.**

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.2 MODO MANUAL

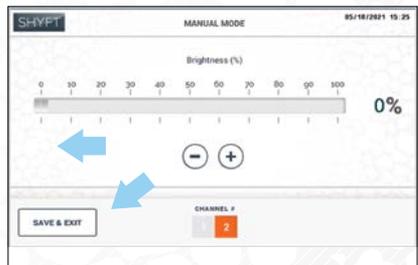
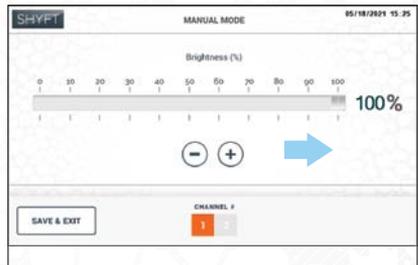
El Modo Manual simplemente funciona como un típico atenuador deslizante de pared.

1. En el Menú Principal, seleccione el canal cuyo brillo desea quiero cambiar.
2. Para ingresar al Modo Manual, selecciónelo en el Menú Principal y toque el botón "DONE" ("TERMINADO") para abrir la pantalla de estado.



**NOTA: AL SELECCIONAR EL MODO MANUAL SE DETIENE EL PROGRAMA SI ESTÁ EN MODO FOTOPERÍODO O FOTOACLIACIÓN.**

3. Al deslizar el botón hacia la derecha, se enciende la luz (normalmente en 10% de brillo) y lo aumenta hasta el 100% de brillo. Corredizo el botón a la izquierda disminuye el brillo del 100% hacia abajo al nivel mínimo (típicamente 10% de brillo) y luego apaga la luz por debajo del 10%. El (-) disminuye el brillo en 1%, y el (+) aumenta el brillo en un 1%. Los puntos reales de encendido y apagado pueden variar ligeramente, dependiendo del conductor LED en el dispositivo de luz.



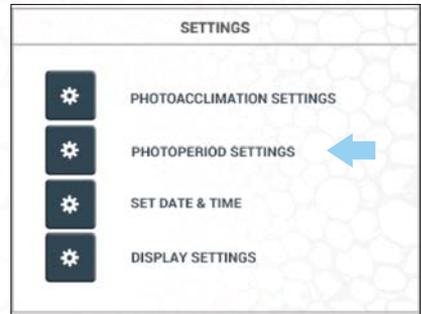
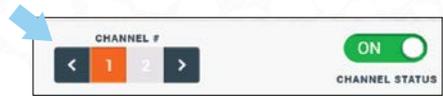
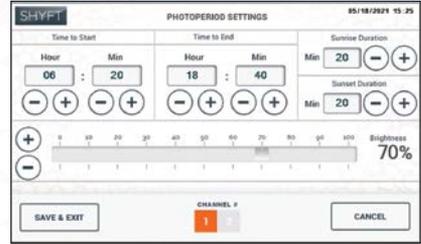
4. Toque el botón "MAIN MENU" ("MENÚ PRINCIPAL") para salir y volver al Menú Principal.

# 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## 7.3 MODO FOTOPERÍODO

El modo de fotoperíodo funciona de manera similar a un reloj temporizador de 24 horas, pero con funciones avanzadas adicionales. Se establece una hora para encender el canal, una hora para apagar el canal, un nivel de brillo y una salida de sol simulada opcional (aumento gradual) antes de encender, y una puesta de sol (atenuación gradual) antes de apagarse. El ciclo de fotoperíodo mínimo es de 1 hora. El mismo horario se repite cada 24 horas en modo de funcionamiento Fotoperíodo.

1. En el Menú Principal, primero seleccione el canal que desea operar en un programa diario repetido.
2. Para configurar el modo fotoperíodo, toque "PHOTOPERIOD SETTINGS" ("CONFIGURACIÓN DE FOTOPERÍODO") en la sección "CONFIGURACIONES" del Menú Principal.



**NOTA: EL INGRESAR Y CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN PARA EL MODO DE FOTOPERÍODO NO AFECTARÁ LA FOTOACLIAMACIÓN O EL MODO MANUAL SI ESTÁ EN FUNCIÓN. ACTIVE EL MODO CUANDO ESTÉS LISTO PARA COMENZAR EL HORARIO.**

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.3 MODO FOTOPERÍODO

Utilice el botón “+” para avanzar y el Botón “-” para volver a la configuración de la hora. Para la configuración de brillo, mueva el control deslizante derecha para aumentar o izquierda para disminuir. Toque “+” o “-” para incrementos de 1%.

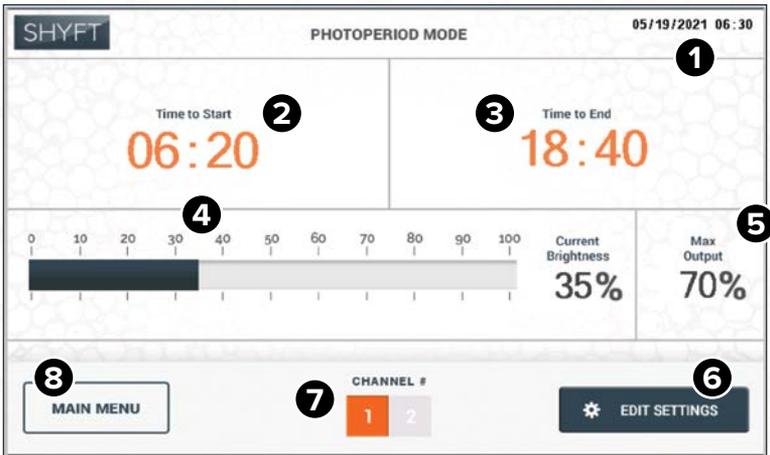
3. Hora de Inicio: configure la hora (24 horas) y minuto para comenzar el fotoperíodo y encienda las luces en el nivel de brillo (o cuando comience la salida del sol, si está activado).
4. Tiempo para Finalizar: establezca la hora (24-hora) y minuto para finalizar el fotoperíodo y apagar las luces (o cuando comience la puesta del sol, si está activado).
5. Duración de Salida del Sol: establezca qué tan rápido las luces aumentan para simular salida del sol (mínimo 5 minutos, máximo 60 minutos). Establecer en 00 minutos para que se enciendan las luces instantáneamente al nivel de brillo en el tiempo de inicio definido.
6. Duración de Puesta del Sol: establezca la rapidez con la que las luces se atenúan hasta apagarse para simular puesta de sol (mínimo 5 minutos, máximo 60 minutos). Establecer en 00 minutos para que las luces se apaguen instantáneamente en el tiempo definido hasta el final.
7. Brightness: Brillo: establece el nivel de brillo para el fotoperíodo.
8. Toque “SAVE & EXIT” (“GUARDAR Y SALIR”) cuando haya terminado para guardar la configuración. Toque “CANCEL” (“CANCELAR”) para salir sin guardar.



## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.3 MODO FOTOPERÍODO

Para comenzar el programa de fotoperíodo, toque "PHOTOPERIOD" ("FOTOPERÍODO") en "MODE SELECT" (SELECCIÓN DE MODO) en el Menú Principal. Luego toque "DONE" ("TERMINADO") para salir del Menú Principal y abrir la pantalla de estado del Fotoperíodo.



### PANTALLA DE ESTADO DEL MODO FOTOPERÍODO

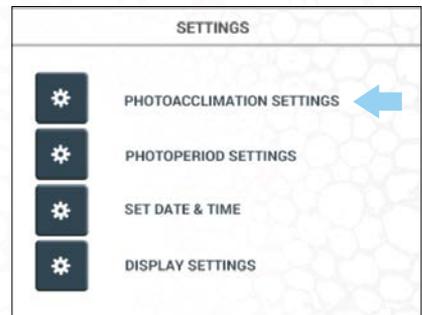
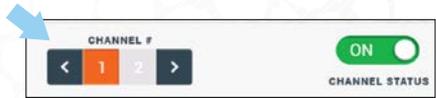
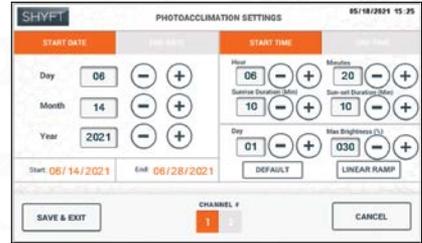
1. Fecha y hora actual del sistema
2. La hora en que comienza el programa del Fotoperíodo en el porcentaje de brillo objetivo (o cuando comienza el período de salida del sol, si está activado)
3. La hora en que finaliza el programa del Fotoperíodo y se apagan las luces (o cuando comienza el período de puesta del sol, si está activado)
4. El porcentaje de brillo actual de las luces (gráfico y digital)
5. El porcentaje máximo de brillo de las luces para el Fotoperíodo
6. Toque para entrar y modificar la pantalla de ajustes de Fotoperíodo
7. Estado del número de canal que se muestra actualmente
8. Toque para salir al Menú Principal

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.4 MODO DE FOTOACLIMACIÓN

El modo de Fotoaclimatación evita impactar a las plantas con un gran aumento repentino en el nivel de brillo cuando el brillo está configurado para una nueva etapa de crecimiento. Se define un mínimo de 2 a un máximo de 20 días con un nivel de brillo objetivo y un aumento de brillo para cada día del ciclo. También se establece una hora de inicio y finalización del programa de Fotoperíodo con simulación opcional de la salida y puesta del sol. El programa de Fotoperíodo diario se ejecutará cada día durante el ciclo de Fotoaclimatación en el siguiente nivel de brillo de incremento más alto, hasta que se alcance el nivel de brillo objetivo. Una vez finalizado el ciclo, el programa de Fotoperíodo diario continuará repitiéndose en el último nivel de brillo objetivo hasta que se detenga.

1. En el Menú Principal, primero seleccione el canal que desea operar en un programa diario repetido con Fotoaclimatación.
2. Para configurar el modo de fotoaclimatación, toque "PHOTOACCLIMATION SETTINGS" ("CONFIGURACIÓN DE FOTOACLIMACIÓN") en la sección de "SETTINGS" ("CONFIGURACIONES") del Menú Principal.



**NOTA: EL INGRESAR Y CAMBIAR LA CONFIGURACIÓN PARA EL MODO DE FOTOACLIMACIÓN NO AFECTARÁ EL FOTOPERÍODO O EL MODO MANUAL SI ESTÁN EN FUNCIÓN. ACTIVE EL MODO CUANDO ESTÉ LISTO PARA COMENZAR EL HORARIO.**

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.4 MODO DE FOTOACLIMACIÓN

Utilice el botón "+" para avanzar y el botón "-" para volver a ajustes de la fecha y la hora. Para los ajustes de brillo, toque "+" o "-" para incrementos del 1%.

3. Fecha de inicio: toque el botón "START DATE" ("FECHA DE INICIO") Ajuste el día, mes, y año de la primera fecha del ciclo de Fotoaclimatación.

START DATE	END DATE		
Day	06	-	+
Month	14	-	+
Year	2021	-	+
Start: 06/14/2021	End: 06/28/2021		

4. Fecha de finalización: toque la pestaña "END DATE" ("FECHA DE FINALIZACIÓN"). Ajuste el día, mes y año del último día del ciclo Fotoaclimatación. El número mínimo de días es 2, y el número máximo de días es 20.

START DATE	END DATE		
Day	06	-	+
Month	28	-	+
Year	2021	-	+
Start: 06/14/2021	End: 06/28/2021		

5. **Objetivo del Ciclo de Fotoaclimatación Curva de brillo y Atenuación:** Hay algunas opciones para configurar el brillo objetivo y la progresión de atenuación en incrementos durante el Ciclo de Fotoaclimatación.

Day	01	-	+	Max Brightness (%)	010	-	+
	DEFAULT				LINEAR RAMP		

#### INICIO RÁPIDO (QUICK START)

Toque el botón "DEFAULT" para establecer un ciclo de Fotoaclimatación de 10 días de aumentos graduales de 10%, empezando con 10% de brillo el día 01 hasta el final brillo objetivo (máximo) del 100% el Día 10.

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.4 MODO DE FOTOACLIMACIÓN

#### LINEAL

Toque los botones "Target (Max Brightness)" (%) "(+)" y "(-)" para configurar el nivel de brillo inicial en Día 01 del ciclo de Fotoaclimatación. Toque los botones "Day" "(+)" y "(-)" para avanzar al número del último día (p. ej., Día 14) del ciclo de Fotoaclimatación y luego establecer el nivel de brillo objetivo final. Toque el botón "LINEAR RAMP" ("RAMPA LINEAL") para que SHYFT calcule automáticamente incrementos iguales de brillo por día para el brillo objetivo del ciclo.

Day	01	-	+	Max Brightness (%)	030	-	+
	DEFAULT				LINEAR RAMP		

Day	10	-	+	Max Brightness (%)	100	-	+
	DEFAULT				LINEAR RAMP		

#### PERSONALIZADO

Puede personalizar los incrementos de brillo a lo largo del ciclo especificando el brillo objetivo para cada día. Toque los botones "Day" "(+)" y "(-)" para seleccionar el día en el ciclo y luego configure el porcentaje de nivel de brillo objetivo para ese día. **Debe hacer esto para cada día del ciclo.**

Day	01	-	+	Max Brightness (%)	030	-	+
	DEFAULT				LINEAR RAMP		

Day	10	-	+	Max Brightness (%)	100	-	+
	DEFAULT				LINEAR RAMP		

6. **Hora de Inicio:** Configure la hora (24 horas) y los minutos para comenzar el Fotoperíodo y encienda las luces al nivel de brillo del día del ciclo (o cuando comience la puesta del sol si está activado).

START TIME		END TIME					
Hour	06	-	+	Minutes	20	-	+
Sunrise Duration (Min)	20	-	+	Sun-set Duration (Min)	20	-	+

7. **Hora de Finalización:** Establezca la hora (24 horas) y los minutos para finalizar el Fotoperíodo y apagar las luces (o cuando comience la puesta de sol si está activado).

START TIME		END TIME					
Hour	18	-	+	Minutes	40	-	+
Sunrise Duration (Min)	20	-	+	Sun-set Duration (Min)	20	-	+

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.4 MODO DE FOTOACLIACIÓN

#### 8. Duración de la Salida del Sol:

Establezca con que rapidez las luces aumentan para simular la salida del sol (mínimo 5 minutos, máximo 60 minutos). Establezca en 00 minutos para activar las luces en el nivel de brillo del día del ciclo instantáneamente en el Tiempo de Inicio (Time to Start).



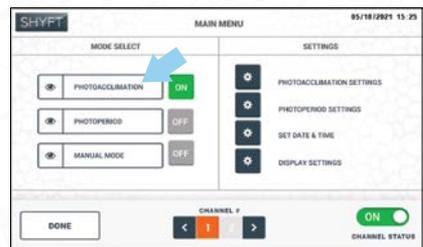
#### 9. Duración de la Puesta del Sol:

Establezca con que rapidez las luces se atenúan hasta apagarse para simular puesta de sol (mínimo 5 minutos, máximo 60 minutos). Ajuste a 00 minutos para que las luces se apaguen instantáneamente en el Tiempo de Finalización (Time to End).



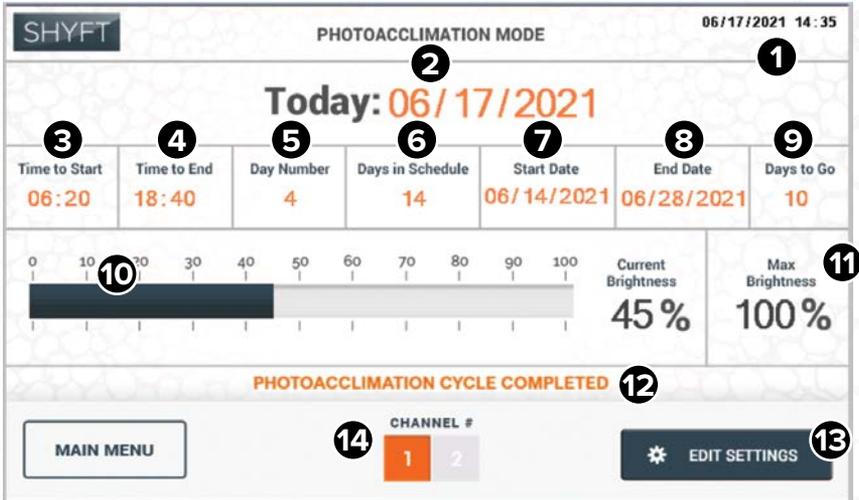
10. Toque **“SAVE & EXIT”** (**“GUARDAR Y SALIR”**) cuando termine para guardar la configuración. Toque **“CANCEL”** (CANCELAR) para salir sin guardar.

Para comenzar el programa de fotoaclimatación, toque **“PHOTOACCLIMATION”** en **“MODE SELECT”** en el Menú Principal (Main Menu). Luego toque **“DONE”** (**“TERMINADO”**) para salir del Menú Principal y abrir la pantalla de estado de Fotoaclimatación.



## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.4 MODO DE FOTOACLIMACIÓN



#### PANTALLA DE ESTADO DEL MODO DE FOTOACLIMACIÓN

1. Fecha y hora actual del sistema
2. Fecha de hoy en el ciclo de Fotoaclimatación
3. La hora en que comienza el programa del Fotoperíodo en el porcentaje de brillo máximo del día del ciclo de Fotoaclimatación (o cuando comienza el período de la salida del sol, si está activado)
4. La hora en que finaliza el programa del Fotoperíodo y se apagan las luces (o cuando comienza el período de puesta del sol, si está activado)
5. El número de día en el ciclo de Fotoaclimatación
6. La cantidad total de días en el ciclo de Fotoaclimatación (duración)
7. La fecha de inicio del ciclo de Fotoaclimatación
8. La fecha en que finaliza el ciclo de Fotoaclimatación
9. La cantidad de días restantes en el ciclo de Fotoaclimatación
10. El nivel de porcentaje de brillo actual de las luces (gráfico y digital)
11. El porcentaje de brillo objetivo (máximo) para el Fotoperíodo actual
12. Este mensaje se muestra cuando el ciclo de Fotoaclimatación se ha completado. El indicador de estado "ON" del modo de Fotoaclimatación en el Menú Principal también cambiará de verde a naranja. Todos los ciclos de Fotoperíodo subsiguientes usaran el último objetivo de brillo configurado (brillo del último día del ciclo de Fotoaclimatación)
13. Toque para entrar y modificar a la pantalla de configuración de Fotoaclimatación
14. Estado del número de canal que se muestra actualmente

## 7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### 7.5 PROTECTOR DE PANTALLA

SHYFT Light Scheduler tiene una función de protector de pantalla para evitar que la imagen de la pantalla se quemé permanentemente. Después de 10 minutos de inactividad, se activará la pantalla de presentación del logotipo de SHYFT con aparición gradual. Simplemente toque la pantalla para salir del modo de protector de pantalla.

**NOTA: EL PROTECTOR DE PANTALLA SE ACTIVARÁ SÓLO SI SE DEJA EN UNA DE LAS TRES PANTALLAS DE ESTADO DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO O EN EL MENÚ PRINCIPAL. EL PROTECTOR DE PANTALLA NO SE ACTIVARÁ SI SE DEJA EN CUALQUIER OTRA PANTALLA.**



## 8. MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 8.1 CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- No opere la pantalla táctil con objetos afilados o herramientas afiladas.
- Se recomienda limpiar la pantalla periódicamente con un paño limpio para eliminar la suciedad o los residuos químicos que puedan acumularse con el tiempo para evitar la degradación de la sensibilidad de la pantalla táctil.

## 8. MANTENIMIENTO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 8.2 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SHYFT muestra indicadores en la parte inferior de las pantallas de estado del modo operativo para advertir sobre las condiciones de falla del canal. SHYFT vuelve a verificar automáticamente la condición de falla cada minuto hasta 30 veces para ver si la falla se resuelve. Si la falla se soluciona en la verificación número 29, se reanuda la operación. Después de la verificación número 30, la unidad entra en un estado de apagado de protección. SHYFT debe apagarse y volver a encenderse para borrar el mensaje y reanudar el funcionamiento normal.



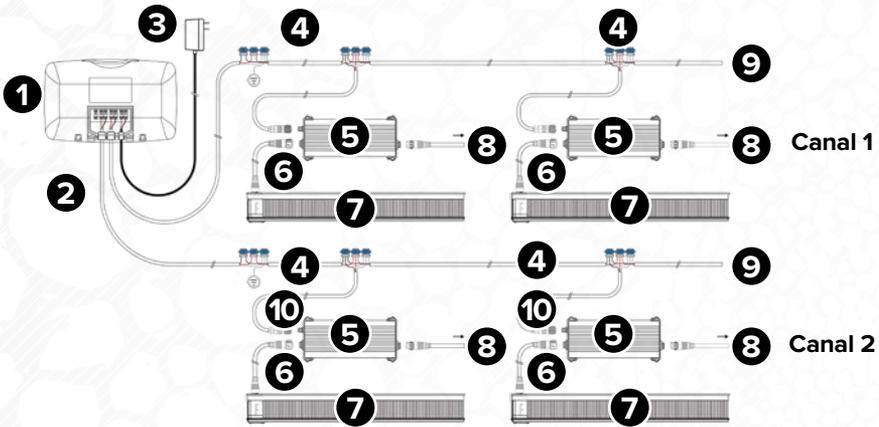
INDICADOR	CONDICIÓN	CAUSA POTENCIAL	RESOLUCIÓN
	Ambos canales están operando dentro de parámetros normales (sin fallos).	Ninguno	Ninguno
	Precaución del canal 1	El canal tiene un número de dispositivos de iluminación conectados que están entre el 80% - 100% de la capacidad máxima de mA de atenuación del disipador o la fuente.	Reducción del rendimiento de atenuación de los dispositivos de iluminación en este canal pueden ocurrir mientras se muestra este indicador. Reduzca el número de dispositivos conectados al canal hasta que desaparezca el indicador para mantener un rendimiento de atenuación óptimo.
	Precaución del canal 2		
	Advertencia del canal 1	El canal tiene un número de dispositivos de iluminación conectados que excede la máxima capacidad de mA de atenuación del disipador o la fuente.	SHYFT entrará en un estado apagado de protección mientras esté bajo esta condición de falla. Reduzca el número de dispositivos de iluminación conectados al canal hasta que se borre la falla. Restablezca SHYFT apagándolo y luego lo vuelve a encender.
		El canal tiene una falla de cableado de control (polaridad incorrecta o condición de cortocircuito).	SHYFT entrará en un estado de apagado de protección mientras esté bajo esta condición de falla. Ubique y corrija la falla de cableado en el canal para borrar la falla. Reiniciar SHYFT apagándolo y luego lo vuelve a encender.
	Advertencia del canal 2	El canal tiene un fallo por sobrecorriente.	SHYFT entrará en un estado de apagado de protección mientras esté bajo esta condición de falla. Ubique y corrija la fuente de la sobrecorriente en el canal para borrar la falla. Reiniciar SHYFT apagándolo y luego lo vuelve a encender.

Para más ayuda con la instalación y la resolución de problemas, comuníquese con el Servicio de Apoyo de Fluence por: [support@fluence-led.com](mailto:support@fluence-led.com)

## 9. INSTRUCCIONES Y DIAGRAMAS DE CABLEADO

### 9.1 CABLE DE ATENUACIÓN PERSONALIZADO

SHYFT se puede cablear con un cable de atenuación personalizado. Dos conductores son requeridos para cada rama y tronco principal para cada canal, DIM (+), DIM (-) y drenaje de tierra. Se recomienda cable blindado trenzado 2C con filamento de 18 AWG. Para cada canal se requiere un solo punto de conexión a tierra en el controlador.



#### COMPONENTES

1. Programador de luz SHYFT
2. Cable de atenuación de 2 conductores
3. Adaptador de corriente de 100-240 VCA
4. Conectores de empalme de cables
5. Fuente de alimentación para dispositivo de iluminación
6. Cable de alimentación CC a dispositivo de iluminación
7. Dispositivo de iluminación
8. Cable de alimentación CA a la fuente de alimentación
9. Cable de atenuación al dispositivo de iluminación Next or Terminate
10. Cable pigtail de señal de atenuación CC

#### NOTAS

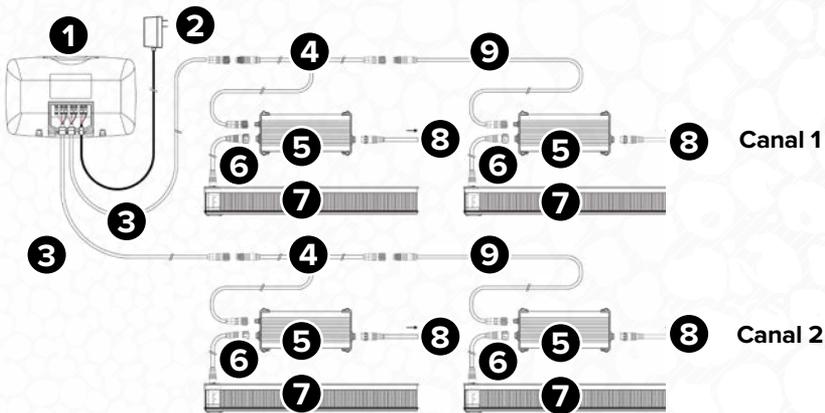
Mantenga la polaridad en todas las conexiones de atenuación, cable (+) a cable (+) y cable (-) a cable (-). Se recomienda una conexión a tierra de un solo punto en el lado del controlador para cada canal. Se permite solo una conexión a tierra.

Mín. Calibre del Cable	18 AWG / 0.75 mm <sup>2</sup>
Cantidad de Conductores	2
Cable Recomendado	Belden, PN: 5340F1
Cable Conector de Empalme Recomendado	3M PN: 314 Scotchlok Conectores IDC 22-14 AWG
Cantidad Máx. de Dispositivos de Iluminación Conectados (por canal)	50, or up to 100 mA capacidad máxima de corriente de atenuación
Máx. Distancia Recomendada del Primer Dispositivo de Luz al último.	200-300 ft 61-91.5 m

## 9. INSTRUCCIONES Y DIAGRAMAS DE CABLEADO

### 9.2 ATENUACIÓN DC FLEX (CONECTOR M12)

SHYFT se puede cablear con un cable de atenuación DC Flex de Fluence. Los cables troncales de dos conductores y los cables T con conectores trenzados código A hacen que la instalación del cable sea simple y sin errores. Se requiere un solo punto de conexión a tierra para cada canal. Esto se logra instalando un cable de terminación conectado a tierra en el último aparato del canal (ver #9 abajo). Solo las terminaciones de cable DIM (+) y DIM (-) están conectadas en el cable principal a SHYFT. **El alambre de drenaje del cable guía debe cortarse.**



#### COMPONENTES

1. Programador de luz SHYFT
2. Adaptador de corriente de 100-240 VCA
3. Cable de extensión DC Flex Pigtail Trunk de 5 pies (CDMA-71611-01) o 75 pies (CDMA-71610-01)
4. Cable CC Flex Conector-T al Dispositivo de Iluminación 5 PIES (CDMA-71557-01) o 10 PIES (CDMA-71556-01)
5. Fuente de Alimentación para Dispositivo de Iluminación
6. Cable de alimentación de CC a Dispositivo de Iluminación
7. Dispositivo de Iluminación
8. Cable de Alimentación CA a la Fuente de Alimentación
9. Cable de Terminación DC Flex con Conexión a Tierra al último Dispositivo de Luz 3.5 FT (CDMA-71788-01)

Cant. máx. de Dispositivos de Iluminación Conectados (por canal)	50, o hasta 100 mA máx. capacidad actual de atenuación
Máx. Distancia Recomendada del Primer Dispositivo de Iluminación al último.	200-300 ft 61-91.5 m

#### NOTAS

No conecte a tierra el sistema de cableado en el lado del controlador. Solo se permite una conexión a tierra.

Consulte la *Hoja de Especificaciones del Sistema de Cableado DC Flex* para detalles de cableado.

## 10. GARANTÍA DEL PRODUCTO Y NUESTRA GARANTÍA

Cada sistema Fluence Lighting está diseñado y construido por Fluence utilizando robótica y mano de obra de vanguardia. SHYFT Light Scheduler está garantizado contra defectos de fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra. Los sistemas de iluminación Fluence cumplen con los estándares aplicables y están diseñados para usarse con fuentes de alimentación, cables y hardware de montaje Fluence. El uso de sistemas de iluminación Fluence con fuentes de alimentación, cables y accesorios de montaje por parte de terceros limitará las especificaciones y anulará la garantía. Póngase en contacto con nosotros en [support@fluence-led.com](mailto:support@fluence-led.com) para obtener más información sobre la garantía.

Respaldamos nuestra investigación, respaldamos nuestra tecnología y respaldamos a nuestros clientes. [www.fluence.science/warranty/](http://www.fluence.science/warranty/)



Explore y critique nuestros productos, comparta su crecimiento y manténgase al tanto de las últimas noticias y lanzamientos de productos de Fluence a través de los canales a continuación.

@Fluence\_Global | @Fluence\_LED

[www.fluence.science](http://www.fluence.science)