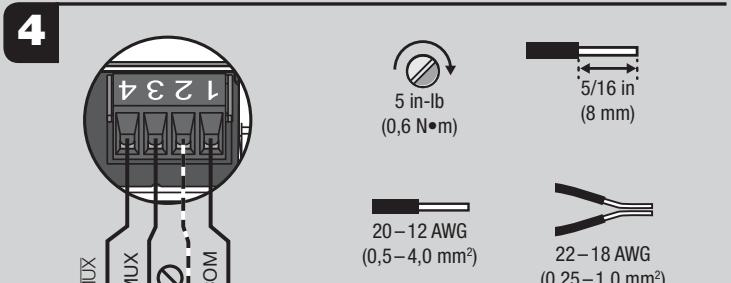
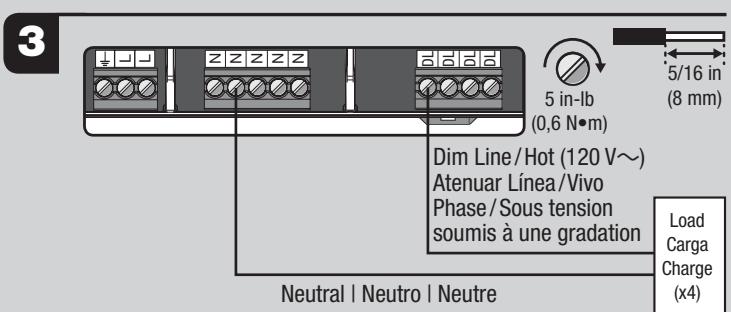
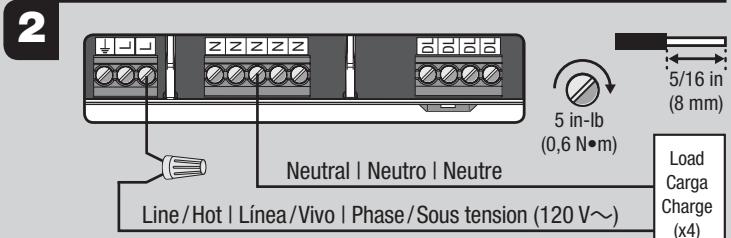
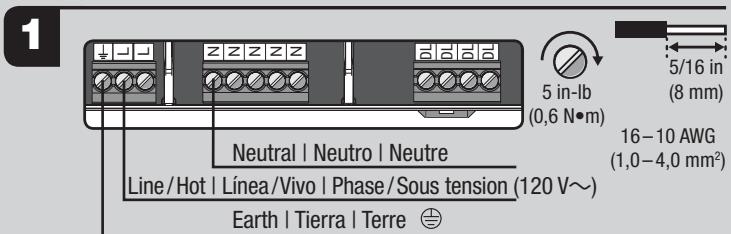
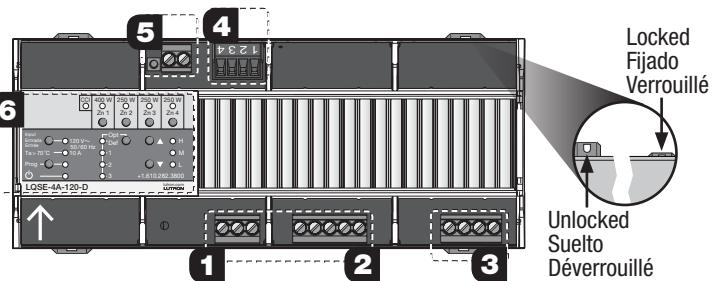


LQSE-4A-120-D

120 V~ 10 A 50 / 60 Hz

032508 Rev. A
10/2017

- Numbered illustrations correlate to numbered instructions.
- Las ilustraciones numeradas hacen referencia a instrucciones numeradas.
- Les illustrations numérotées correspondent aux instructions numérotées.



Phase Adaptive Dimming Module

Install Guide

ENGLISH – Please read before installing.



WARNING
Shock Hazard. May result in serious injury or death.
Turn off power at circuit breaker before installing the unit.

Buttons and LEDs in the unit are used for programming and troubleshooting. If wiring is exposed when accessing buttons and LEDs, the unit must be accessed by a certified electrician, following local codes.

Note: For additional information on unit operation and ratings, please refer to Lutron P/N 3691052 at www.lutron.com.

Mounting

- Mount in a Lutron DIN panel (see 3691055) or in an IP20 (minimum) or NEMA Type 1 (minimum) enclosure with an integrated DIN rail (please refer to Lutron P/N 048466 at www.lutron.com).
- Mount with arrow pointing up to ensure adequate cooling.
- Internal relays make audible noise, mount where acceptable.
- Unit is 12 DIN modules [8.5 in (216 mm)] wide.
- Mount to DIN rail by pressing unit onto rail with clips pressed in. To remove from rail, pull clips out using a screwdriver.

1 Mains Wiring

- Turn off power and wire mains to the unit as shown. Terminals will accept 16 AWG to 10 AWG (1.0 mm² to 4.0 mm²) wire.
- Apply power; "D" LED will light if unit is wired correctly.

2 Verify Wiring

- Follow the steps below to verify there are no faults in the load or wiring.
- Turn off power.
- Wire loads directly to Line/Hot to bypass the unit and protect it from wiring faults.
- Apply power and ensure that the desired loads power on without any faults.

3 Zone Wiring

Ratings:

Load Type	Zone 1	Zone 2, 3 and 4 (per zone)
LED (consulte www.lutron.com/ledtool o Nota de la aplicación n.º 478 (048478))	2 A	2 A
Hi-lume serie A LTE	2 A (máximo de 6 controladores)	2 A (máximo de 6 controladores)
SSL7A-2015	100 W	100 W
Incandescent/Halogen, ELV	400 W	250 W
Neón / Cold Cathode, MLV	400 VA (300 W)	250 VA (190 W)

Note: Derating may be required depending on panel installation details. For derating information, refer to Lutron panel specification (3691055) or DIN panel App Note #466 (048466).

- Turn off power.
- Wire loads as shown. Terminals will accept 16 AWG to 10 AWG (1.0 mm² to 4.0 mm²) wire.
- Apply power.
- **Note:** Operation of a low-voltage circuit with lamps inoperative or removed may result in transformer overheating and premature failure. Lutron strongly recommends the following:
 - a. Do not operate low-voltage circuits without operative lamps in place.
 - b. Replace burned-out lamps as quickly as possible.
 - c. Use transformers that incorporate thermal protection or fused transformer primary windings to prevent transformer failure due to overcurrent.

4 QS Link (NEC® Class 2)

- Turn off power while servicing unit.
- Wire QS Link to the unit as shown, note terminals 3 and 4 are twisted, shielded pair. Recommended Lutron cable: GRX-CBL-346S for wiring length less than 500 ft (153 m); GRX-CBL-46L for wiring length up to 2000 ft (610 m).
- Link may be daisy chained or t-tapped, length not to exceed 2000 ft (609 m).
- Do not connect to terminal 2.

5 Manual Override Contact Closure Input (NEC® Class 2)

- If no external override control is required, leave pre-installed jumper in CCI terminals.
- Turn off power while servicing unit.
- Wire CCI as shown using 20 AWG to 16 AWG (0.5 mm² to 1.5 mm²) wire. A single pole switch (provided by others) must be wired in place of the jumper.
- If opened, unit will go to manual override light levels and not respond to inputs from other devices.
- When closed or jumpered, unit will return to the settings or levels they were at prior to entering manual override.

Modulo de Atenuación

Guía de instalación

ESPAÑOL – Lea antes de instalar.



PRECAUCIÓN
Descargas eléctricas. Puede causar lesiones graves o la muerte. Desconecte la alimentación con el magnetotérmico antes de instalar la unidad.

Los botones y LEDs del frente de la unidad se utilizan para la programación y solución de averías. Si el cableado está expuesto cuando se accede a los botones y LEDs, el acceso lo realizará un electricista cualificado, siguiendo los códigos locales.

Nota: Para información adicional sobre el funcionamiento y las capacidades, consulte Lutron P/N 3691052 en www.lutron.com.

Montaje

- Montar en un panel DIN de Lutron (consulte la especificación 3691055) o en un gabinete IP20 (mínimo) o tipo NEMA 1 (mínimo) con un riel DIN integrado (consulte Lutron N/P 048466 en www.lutron.com).
- Monte con la flecha apuntando hacia arriba para asegurar un enfriamiento adecuado.
- Los relés internos producen ruidos; realice el montaje donde no cause molestias.
- La unidad tiene la anchura de 12 módulos DIN [216 mm (8,5 pulg.)].
- Montar al riel DIN presionando la unidad sobre el riel con los broches hacia dentro. Para retirar del riel, utilice un destornillador para sacar los broches hacia fuera.

1 Cableado de red

- Apague la corriente y conecte la unidad a la red como se muestra. Los terminales aceptarán un cable 1,0 mm² a 4,0 mm² (16 AWG a 10 AWG).
- Aplique corriente y el LED "D" (alimentación) se iluminará si la unidad se ha conectado correctamente.

2 Verificar cableado

- Siga estos pasos para verificar que no haya fallos en la carga o cableado.
- Apagar la corriente.
- Conecte las cargas directamente a Línea/Vivo para eludir el equipo y protegerlo contra fallas en el cableado.
- Aplique alimentación eléctrica y asegúrese de que las cargas deseadas se enciendan sin fallos.

3 Cableado de zona

Capacidades:

Tipo de carga	Zona 1	Zona 2, 3 y 4 (por zona)
LED (consulte www.lutron.com/ledtool o Nota de la aplicación n.º 478 (048478))	2 A	2 A
Hi-lume serie A LTE	2 A (máximo de 6 controladores)	2 A (máximo de 6 controladores)
SSL7A-2015	100 W	100 W
Incandescente/Halógena, BVE	400 W	250 W
Neón / Cátodo frío, BVM	400 VA (300 W)	250 VA (190 W)

Nota: Es posible que se requiera reducción de capacidad dependiendo de los detalles de instalación del panel. Para información de reducción de capacidad, consulte la especificación del panel Lutron (3691055) o la nota de la aplicación del panel DIN n.º 466 (048466).

- Turn off power.
- Connect the loads as shown. Terminals will accept 16 AWG to 10 AWG (1.0 mm² to 4.0 mm²) wire.
- Apply power.
- **Note:** Operation of a low-voltage circuit with lamps inoperative or removed may result in transformer overheating and premature failure. Lutron strongly recommends the following:
 - a. Do not operate low-voltage circuits without operative lamps in place.
 - b. Replace burned-out lamps as quickly as possible.
 - c. Use transformers that incorporate thermal protection or fused transformer primary windings to prevent transformer failure due to overcurrent.
- Operar un circuito de bajo voltaje sin lámparas o con lámparas que no funcionan puede producir el sobrecalentamiento y la falla prematura del transformador. Lutron recomienda enfáticamente lo siguiente:
 - a. No use circuitos de bajo voltaje con lámparas que no funcionen.
 - b. Reemplace las lámparas quemadas lo antes posible.
 - c. Use transformadores que incorporen protección térmica o transformadores con arrillamientos primarios con fusibles para evitar que el transformador falle a causa de picos de voltaje.

4 Enlace QS (NEC® Clase 2)

- Apague la corriente durante los trabajos de servicio de la unidad.
- Conecte el enlace QS a la unidad como se muestra, observe que los terminales 3 y 4 son un par trenzado y apantallado. Cable recomendado por Lutron: GRX-CBL-346S para una longitud de cableado inferior a 153 m (500 pies); GRX-CBL-46L para una longitud de cableado de hasta 610 m (2 000 pies).
- El enlace se puede conectar en cadena o en derivación en T, con una longitud no superior a 609 m (2 000 pies).
- No conecte al terminal 2.

5 Entrada de cierre de contactos de control manual (NEC® Clase 2)

- Si no se requiere un control manual externo, deje el puente preinstalado en los terminales de la CCI.
- Desconecte la corriente durante los trabajos de servicio.
- Cable la CCI como se muestra, utilizando cable 0,5 mm² a 1,5 mm² (20 AWG a 16 AWG).
- Si se lo abre, el equipo pasará a los niveles de luz de control manual y no responderá a las entradas de otros dispositivos.
- Cuando esté cerrado o puenteadlo, el equipo retornará a los ajustes o niveles que estaban vigentes antes de ingresar al modo de control manual.

Module de gradation à adaptation de phase

Guide d'installation

FRANÇAIS – À lire avant de procéder à l'installation.



AVERTISSEMENT
Risque de choc. Peut entraîner de graves blessures ou la mort. Couper l'alimentation au niveau du disjoncteur avant d'installer l'appareil.

Les boutons et les DEL de l'appareil sont utilisés pour la programmation et le diagnostic. Si le câblage est accessible lors de l'accès aux boutons et aux DEL, l'accès à l'appareil doit être effectué par un électricien qualifié, conformément aux normes locales.

Remarque : Pour davantage d'informations sur le fonctionnement et les caractéristiques de l'appareil, veuillez consulter la réf. Lutron 3691052 sur www.lutron.com.

Montage

- Instale dans un panneau DIN de Lutron (vea 3691055) ou dans un boîtier IP20 (mínimo) o NEMA de Type 1 (mínimo) avec un rail DIN intégré (vea Lutron N/P 048466 en www.lutron.com).
- Instalar con la flecha apuntando hacia arriba para garantizar un enfriamiento adecuado.
- Los relés internos emiten un délicio audible, así que si lo instala en un lugar donde se permite el ruido, instale el dispositivo en un lugar que no cause molestias.
- La anchura de la unidad es de 12 módulos DIN [216 mm (8,5 pulg.)].
- Instalar en el riel DIN presionando la unidad sobre el riel con los broches hacia dentro. Para retirar de la unidad, utilice un destornillador para sacar los broches hacia fuera.

1 Câblage du secteur

- Couper l'alimentation et câbler le secteur à l'appareil comme indiqué. Les bornes accepteront du fil de 1,0 mm² à 4,0 mm² (16 AWG à 10 AWG).
- Mettre sous tension. La DEL «D» (alimentación) s'allumera si l'appareil est correctement branché.

2 Vérifier le câblage

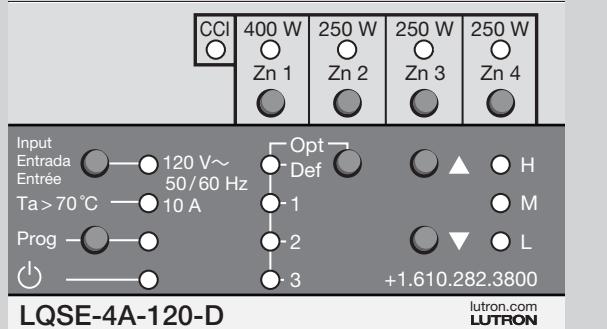
- Suivez les étapes ci-dessous pour vérifier l'absence de défauts dans la charge ou le câblage.
- Couper l'alimentation.
- Connectez les charges directement à Ligne/Vivo pour éviter le fonctionnement de l'appareil et protéger contre les défauts de câblage.
- Mettez sous tension. La DEL «D» (alimentación) s'allumera si l'appareil est correctement branché.

3 Câblage de zone

Caractéristiques :

Type de charge	Zone 1	Zone 2, 3 et 4 (par zone)
DEL (voir 		

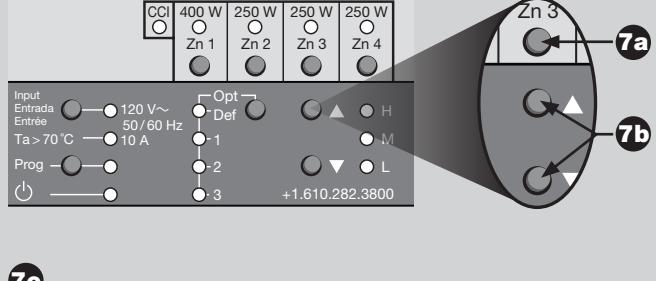
6

**LQSE-4A-120-D**

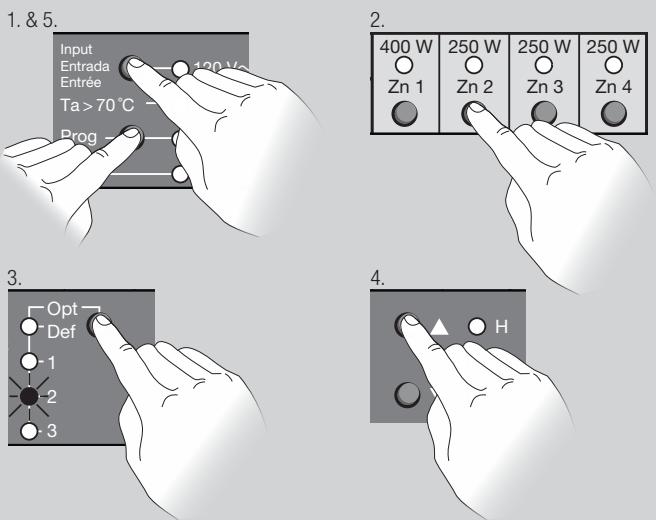
lutron.com

LUTRON

7



7c


Customer Assistance | Asistencia al cliente | Assistance à la clientèle
www.lutron.com/support
U.S.A. / Canada | E.U.A. / Canadá | É.-U./Canada (1.844.LUTRON1)
Mexico | México | Mexique (+1.888.235.2910)
Others | Otros | Autres (610.282.3800)
Limited Warranty | Garantía limitada | Garantie limitée
www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf

Lutron and HomeWorks QS are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc., registered in the U.S. and other countries.
Lutron y HomeWorks QS son marcas comerciales de Lutron Electronics Co., Inc., registradas en E.U.A. y en otros países.

Lutron et HomeWorks QS sont des marques déposées de Lutron Electronics Co., Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

©2017 Lutron Electronics Inc. Co., Inc.

Lutron Electronics Co., Inc. | 7200 Suter Road | Coopersburg, PA 18036-1299 | U.S.A.

LUTRON
ENGLISH
6 LED Diagnostic Indicators

LED	Behavior	Description
Power 	Continuous on	Normal operation
	Off	General system failure / No power; verify breaker is on
	Rapid flash: 10 blinks/sec	Unit failure: contact Lutron
Hi Temp 	Off	Normal Operation
	1 second on, 7 seconds off	Unit is too hot, loads scaled to 25% power
	Continuous on	Unit is too hot, loads turned off
Ta > 70 °C	Flashing: 1 blink/sec	Unit was overheated and has now cooled to acceptable temperature. To clear error, press the "Input", "Prog", "▲", and "▼" buttons simultaneously.
	Off	Device in Normal Mode
	Flashing: 1 blink/sec	Device in Program Mode
Zone 1-4	Off	Normal Operation: zone off
	Continuous on	Normal Operation: zone on
	1 blink, pause	Zone selected for manual control; will timeout after 10 seconds Output shorted: verify wiring
Zone 1-4 (Zona 1-4)	2 blink, pause	Overvoltage: contact Lutron
	3 blink, pause	Shorted component: contact Lutron
	4 blink, pause	Over temperature: zone may be overloaded, all loads scaled to 25%
Zone 1-4 (Zona 1-4)	5 blink pause	Over temperature: zone may be overloaded, all loads turned off
	Rapid flash: 10 blinks/sec	Multiple errors: contact Lutron
	Continuous on	Normal operation
CCI	Rapid flash: 10 blinks/sec	Manual override mode / Contact open / Jumper missing
	Continuous on	Normal operation
CCI	Rapid flash: 10 blinks/sec	Manual override mode / Contact open / Jumper missing

7 Verify Lights - Manual Mode Operation
7a “Zn” buttons: Press “Zn” button to select zone to control.

7b “▲” and “▼” Buttons: Turn loads on and off or dim loads up and down (depending on load type).
Note: Unit will only turn on and off until load type is programmed for dimming.

7c Manual Programming Load Type

- Press and hold “Prog” and “Input” button for 3 seconds.
- Press a “Zn” button to select a zone.
- Press “Opt” button repeatedly until Opt 2 is selected.
- Use the “▲” and “▼” buttons to select desired load type.

Load Types	H: Auto (dim) – Phase detection
	M: MLV (dim) – Leading edge/forward phase
	L: ELV (dim) – Trailing edge/reverse phase

- Press and hold “Prog” and “Input” button for 3 seconds to exit setup.

8 Programming

- For programming: Use the HomeWorks QS Designer software.

FAQs (Frequently Asked Questions)

- Can I use non-dim loads with this product? No, only dimmable loads may be used. Use PHPM-SW-DV-WH if non-dim control is required.
- Can I use LED or CFL loads with this product? Yes, Refer to www.lutron.com for compatibility with dimmable CFL/LED light sources.
- Can I use multiple load types on one zone? No, only one load type may be used per zone.
- Can I control receptacles with this product? No, use PHPM-SW-DV-WH if receptacle control (15 A maximum) is required.
- How do I know if the unit is dimming with leading-edge or trailing-edge dimming? Press the “Option” button and look at the “Zone” LEDs:
 - Solid on = trailing edge/reverse phase
 - 1 blink/second = leading edge/forward phase
- How do I know if the QS link is working properly? Press the “Option” button. If the power LED flutters periodically, the QS link is operating normally. If the “Power” LED is flashing, there is a communication error or there are no other QS devices on the link.

ESPAÑOL
6 LEDs indicadores de diagnóstico

LED	Respuesta	Descripción
Alimentación 	Encendido permanente	Funcionamiento normal
	Apagado	Fallo general del sistema/Sin alimentación eléctrica; verificar que el magnetotérmico esté encendido
	Parpadeo rápido: 10 parpadeos/s	Falla del equipo: comuníquese con Lutron
Temperatura Alta 	Apagado	Funcionamiento normal
	1 encendido, 7 segundos	La unidad está demasiado caliente, cargas escalonadas hasta el 25% potencia
	Encendido permanente	La unidad está demasiado caliente, cargas apagadas
Prog	Parpadeando: 1 parpadeo/s	La unidad se ha sobrecalentado y ahora se ha enfriado hasta una temperatura aceptable. Para borrar el error, pulse los botones “Input” (Entrada), “Prog” (Programa), “▲” y “▼” simultáneamente.
	Off	Dispositivo en modo normal
	Flashing: 1 blink/sec	Dispositivo en modo de programa
Zone 1-4	Off	Normal Operation: zone off
	Continuous on	Normal Operation: zone on
	1 blink, pause	Zone selected for manual control; will timeout after 10 seconds Output shorted: verify wiring
Zone 1-4 (Zona 1-4)	2 blink, pause	Overvoltage: contact Lutron
	3 blink, pause	Shorted component: contact Lutron
	4 blink, pause	Over temperature: zone may be overloaded, all loads scaled to 25%
Zone 1-4 (Zona 1-4)	5 blink pause	Over temperature: zone may be overloaded, all loads turned off
	Rapid flash: 10 blinks/sec	Multiple errors: contact Lutron
	Continuous on	Normal operation
CCI	Rapid flash: 10 blinks/sec	Manual override mode / Contact open / Jumper missing
	Continuous on	Normal operation
CCI	Rapid flash: 10 blinks/sec	Manual override mode / Contact open / Jumper missing

7 Verificar luces - Funcionamiento de modo manual
7a Botones de “Zn”: Pulse el botón “Zn” para seleccionar la zona a controlar.

7b Botones “▲” y “▼”: Enciende y apaga las cargas o regula las cargas arriba y abajo (en función del tipo de carga).

Note: El equipo sólo se activará y desactivará hasta que el tipo de carga sea programado para atenuación.

7c Programación manual del tipo de carga

- Pulse y mantenga pulsados los botones “Prog” y “Input” durante 3 segundos.
- Presione un botón “Zn” para seleccionar una zona.
- Pulse repetidamente el botón “Opt” hasta seleccionar Opt 2.
- Utilice los botones “▲” y “▼” para seleccionar el tipo de carga deseado.

Tipos de carga	H: Auto (atenuación): Detección de fase
	M: BVM (atenuación): Borde delantero / fase directa
	L: BVE (atenuación): Borde trasero / fase inversa

- Pulse y mantenga pulsados los botones “Prog” y “Input” durante 3 segundos para salir de la configuración

8 Programación

- Para la programación: Utilice el software HomeWorks QS Designer.

FAQs (Preguntas más frecuentes)

- ¿Puedo utilizar cargas sin regulación con este producto? No, solo pueden usarse cargas regulables. Si no se requiere control de la atenuación utilice el PHPM-SW-DV-WH.
- ¿Puedo utilizar cargas LED o LFCA con este producto? Sí, consulte www.lutron.com para conocer la compatibilidad con fuentes de luz CFL/LED regulables.
- ¿Puedo utilizar tipos de cargas múltiples en una zona? No, solo se puede utilizar un tipo de carga por zona.

- ¿Puedo controlar tomas de corriente con este producto? No, utilice el PHPM-SW-DV-WH si se requiere control del receptáculo (máximo 15 A).

- ¿Cómo sé si la unidad está regulando con regulación de fase ascendente o fase descendente? Pulse el botón “Option” (Opción) y mire en los LED de “Zone” (Zona):

- Encendido continuo = borde trasero/fase inversa
- 1 parpadeo/segundo = borde delantero/fase directa

- ¿Cómo sé si el enlace QS está funcionando correctamente? Pulse el botón “Option” (Opción). Si el LED de alimentación parpadea periódicamente, el enlace QS funciona con normalidad. Si el LED “Power” (Alimentación) está parpadeando, hay un error de comunicación o no hay otros dispositivos QS en el enlace.

FRANÇAIS
6 Indicateurs de diagnostic à DEL

DEL	Comportement	Description
Alimentación 	Allumée fixe	Fonctionnement normal
	Arrêt	Panne générale du système/absence d'alimentation ; vérifier si le disjoncteur est enclenché
	Clignotement rapide : 10 clignotements/sec	Défaillance de l'unité : contactez Lutron
Température élevée 	Arrêt	Fonctionnement normal
	1 seconde allumée, 7 secondes éteinte	L'appareil est trop chaud, les charges sont limitées à 25 % de la puissance
	Allumée fixe	L'appareil est trop chaud, les charges sont éteintes
Prog 	Clignotement : 1 clignotement/sec	L'appareil avait surchauffé et il est revenu à une température acceptable. Pour effacer l'erreur, appuyez sur les boutons « Input » (Entrée), « Prog » (Programme), « ▲ » et « ▼ » simultanément.
	Arrêt	L'appareil est en mode normal
	Clignotement : 1 clignotement/sec	L'appareil est en mode programmation
Zone 1-4	Arrêt	Fonctionnement normal - zone éteinte
	Allumée fixe	Fonctionnement normal - zone allumée
	1 clignotement, pause	Zone sélectionnée pour la commande manuelle; s'arrêtera après 10 seconds
Zone 1-4 (Zona 1-4)	2 clignotements, pause	Sortie en court-circuit - vérifier le câblage
	3 clignotements, pause	Surtension - contacter Lutron
	4 clignotements, pause	Sur température - la zone peut être surchargée, toutes les charges sont limitées à 25 %
CCI	5 clignotements, pause	Sur température - la zone peut être surchargée, toutes les charges sont éteintes
	Clignotement rapide : 10 clignotements/sec	Erreurs multiples - contacter Lutron
	Allumée fixe	Fonctionnement normal
CCI	Clignotement rapide : 10 clignotements/sec	Mode de commande manuelle / contact ouvert / cavalier absent

7 Vérifier les luminaires - Fonction