

# PowPak® | Installation

Dimming Module with EcoSystem®

Part of the Energi TriPak® Family

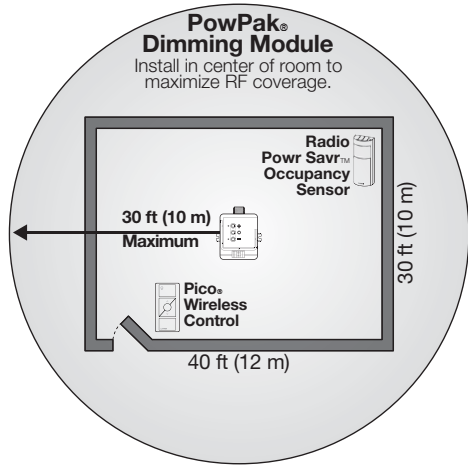
RMJ-ECO32-DV-B | URMJ-ECO32-DVB  
120/277 V~ 50/60 Hz 40 mA  
EcoSystem®: 18 V== 125 mA  
UL 2043 Plenum Rated

### Important Notes: Please read before installing.

- For installation by a qualified electrician in accordance with all local and national electrical codes.
- Note:** Use copper conductors only.
- Check to see that the device type and rating is suitable for the application.
- DO NOT** install if product has any visible damage.
- If moisture or condensation is evident, allow the product to dry completely before installation.
- Operate between 32 °F (0 °C) and 104 °F (40 °C).
- 0% to 90% humidity, non-condensing.
- For indoor use only.

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

English

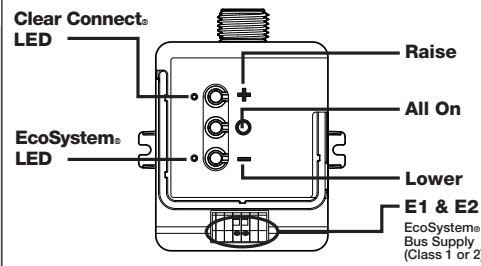


All wireless transmitters must be installed within 30 ft (10 m) of the PowPak® Dimming Module.

## Required Components

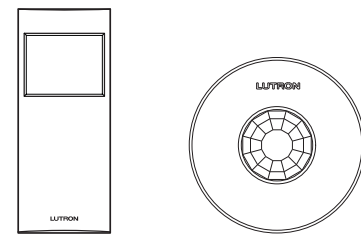
For each system ensure you have:

One PowPak® Dimming Module.

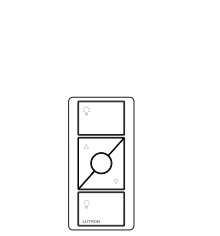


PowPak® Dimming Module with EcoSystem® (1 maximum)

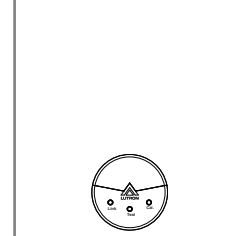
At least one Wireless Transmitter.



Radio Powr Savr™ Occupancy/Vacancy Sensor (6 maximum)



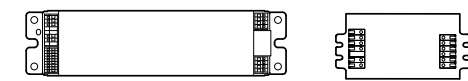
Pico® Wireless Control (9 maximum)



Radio Powr Savr™ Daylight Sensor (1 maximum)

At least one EcoSystem® H-Series ballast, A-Series LED driver or Hi-lume® 3D digital ballast.

Please reference "Ballast Installation Best Practices Guide" P/N 041-170 at www.lutron.com



**Note:** Rapid Start sockets **MUST** be used with EcoSystem® ballasts.

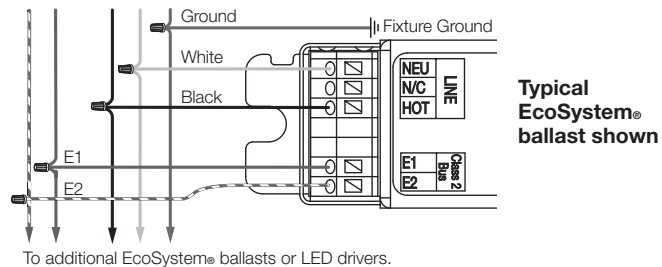
EcoSystem® H-Series, or Hi-lume® 3D digital ballasts, or A-Series LED driver (32 maximum. May be pre-installed in light fixtures.)

## Start Here (For programming see reverse)

**NOTE:** PowPak® Dimming Modules, wireless transmitters, and EcoSystem® ballasts/drivers must be configured as a system. Pre-configuration of components will cause addressing or association issues. If replacing an existing PowPak® unit with a new one, pay special attention to the note in Step 3A.

### 1 Mount, wire and install EcoSystem® devices and lighting fixtures

Connect power wiring (hot, neutral, ground) to each fixture. Connect bus cable (E1 and E2) to each fixture. Once complete, energize power to all fixtures, which should turn on to full brightness. If fixtures do not go to full brightness, check wiring and consult ballast installation guide.



Typical EcoSystem® ballast shown

### 2 Install PowPak® Dimming Module

When installing a PowPak® Dimming Module, use supplied conduit nut and wire the module as shown.

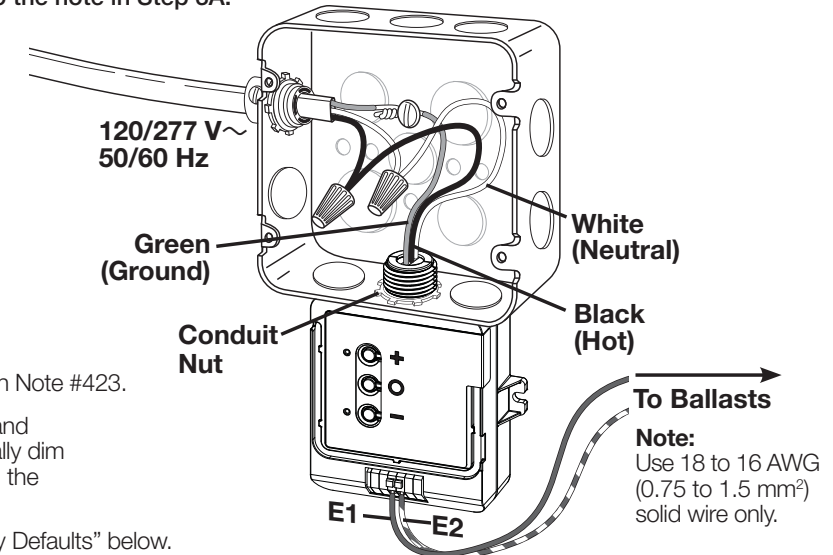
#### Suggested Installation Location:

**Install in center of room.**  
This ensures proper RF coverage of area.

If installing unit inside a junction box please see Application Note #423.

Once installed, energize the PowPak® Dimming Module and all fixtures. The fixtures will start at high-end and individually dim when given an address. Once addressing is complete, all the ballasts will return to high-end.

If ballasts are not properly addressing, see "Reset Factory Defaults" below.



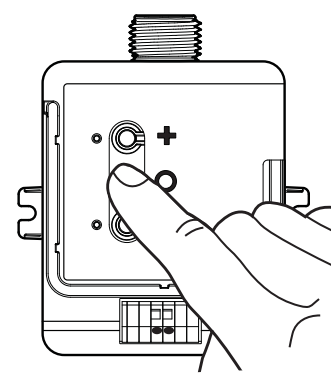
**To Ballasts**  
**Note:** Use 18 to 16 AWG (0.75 to 1.5 mm²) solid wire only.

### 3 A NOTE - PLEASE READ: Replacing an Existing PowPak® Dimming Module

If you are replacing an existing PowPak® Dimming Module, you **MUST** reset the new module and connected EcoSystem® devices to factory defaults (see Reset Factory Defaults). Before beginning, make sure all EcoSystem® devices are connected and powered. Doing this will allow you to properly associate wireless transmitters to the new module in Step 3B.

### B Associate Wireless Transmitters to PowPak® Dimming Module

Before beginning this step, make sure that there are no other PowPak® modules being set up within the same building. It is possible that wireless transmitters from other systems can be incorrectly associated to this system.



- On the PowPak® Dimming Module, hold the **All On** button "O" for 6 seconds until ballasts flash.
- The Clear Connect® LED will begin flashing at a rate of ½ second ON, ½ second OFF.

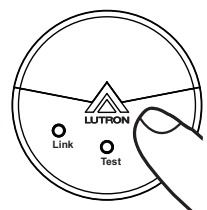
- Hold the indicated button on each wireless transmitter for 6 seconds. All ballasts will flash to show wireless transmitters have been associated.\*
  - If no button, hold "Lights Off" button.
  - Hold the **All On** button "O" on the PowPak® Dimming Module for 6 seconds to save association(s).
  - Permanently install wireless transmitters (consult individual component installation guides for information).
- Default:** All wireless transmitters control all EcoSystem® devices.

### 4 Daylight calibration

Complete this step if the Daylight Sensor should control all fixtures in the room equally. Otherwise skip this step and see steps 5 and 10 on reverse.

- Set lights in room to desired light level.
- Press & hold the "Cal." button for 6 seconds.
- Exit room for 5 minutes to allow calibration to be completed.

**Note:** When calibration has completed, all lights will flash and the system will begin daylighting.



### Daylight Override

Pressing the **Raise** "▲" button on an associated Pico® wireless control will temporarily override daylighting for the fixtures in that Pico® wireless control group.

#### Daylight Re-Enable

Daylighting will be re-enabled for that Pico® wireless control group when one of the following occurs:

- Two hours have passed since the override.\*
- ON, OFF** or **Preset** button has been pressed on a Pico® wireless control controlling that group.
- All associated Occupancy Sensors have reported unoccupied.

\* Each time a daylighting override occurs for any Pico® wireless control group, the two hour timer is reset.

## Troubleshooting

www.lutron.com	
<b>Fixtures cannot be controlled locally from PowPak® Dimming Module.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure the breaker(s) to the PowPak® Dimming Module and ballasts are on.</li> <li>Ensure that the E1 and E2 wires of the PowPak® Dimming Module are wired to the ballast(s)/LED Driver(s) properly.</li> <li>The PowPak® Dimming Module is damaged or not functioning.</li> </ul>
<b>Fixtures do not respond to wireless transmitter(s).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ensure the breaker(s) to the PowPak® Dimming Module and ballasts are on.</li> <li>Ensure wireless transmitters are associated to the PowPak® Dimming Module.</li> </ul>
<b>Wireless transmitter(s) cannot be associated to PowPak® Dimming Module.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The maximum number of wireless transmitters have been associated to the PowPak® Dimming Module.</li> <li>The PowPak® Dimming Module has been replaced. <b>See Step 3A.</b></li> </ul>
<b>PowPak® Clear Connect. (Top) LED is on solid and EcoSystem® (Bottom) LED is flashing.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daylight calibration has failed. Press any button on Pico® wireless control or PowPak® Dimming Module and restart calibration.</li> </ul>
<b>Two or more replaced ballasts/LED drivers are not responding as part of a group.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Re-group replaced ballasts/LED drivers. <b>See Step 5.</b></li> <li>Reset to factory defaults.</li> </ul>

## Reset Factory Defaults

**Note:** In some instances it may be necessary to reset the PowPak® Dimming Module and connected EcoSystem® devices back to factory default settings. Before beginning, make sure all devices are connected and powered.

- Triple-tap any button on the PowPak® Dimming Module and hold until the LEDs begin to flash slowly. (Release)
- Within 3 seconds of the start of flashing, triple-tap the same button again and the LEDs will flash rapidly indicating that the unit has been reset to factory defaults.

**Note:** Any associations or programming previously set up with the PowPak® will be erased and will need to be re-programmed.



# PowPak® | Programming

Dimming Module with EcoSystems®

Part of the Energi TriPak® Family

041372 Rev. D 08/2014

**ALL PROGRAMMING IS OPTIONAL**  
Programming is not required for default functionality

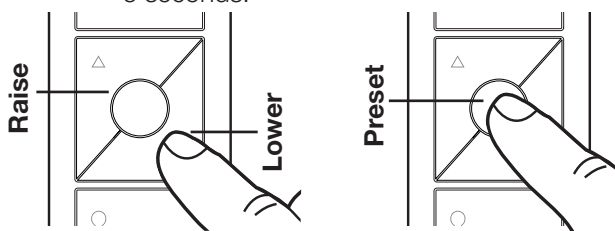
- **Device grouping**
- **Set a favourite light level**
- **Set high-end trim for all fixtures**
- **Set occupancy levels**
- **Set minimum light level for all fixtures**
- **Multiple-row daylighting**

Please consult individual component installation and programming guides for more details.

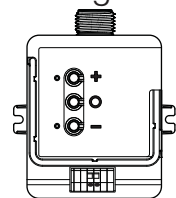
## 6 Set a favorite light level (Optional)

For Pico® wireless controls with a Preset button

- A Adjust lights to desired level:**  
Use the **Raise/Lower** buttons “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” on the Pico® wireless control.
- B Save favorite level:**  
Press and hold the “**Preset**” button for 6 seconds.



## 7 Set high-end trim for all fixtures (Optional)



### Setting High-End Trim:

Lighting electricity usage can be reduced by 20% or more through high-end trim, which sets the maximum light level for each space.

For example, the human eye can barely distinguish between a 100% and an 80% light level—setting lights to 80% reduces energy use by about 20%.

For best results, minimize the amount of sunlight entering the room before performing the following procedure.

- A Enter trim adjustment mode:**  
Press & hold the **Raise “+”** button for 12 seconds. Lights will flash high-low-high and top LED will be lit solid.
- B Adjust the high-end trim:**  
Use the **Raise/Lower** buttons “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” to adjust and set the lights to the desired high-end. (50 to 100%)
- C Save the high-end trim:**  
Press & hold the **All On** button “ $\circ$ ” for 6 seconds to save setting. Top LED will begin flashing and then turn off to indicate new level has been saved.

## 8 Set minimum light level for all fixtures (Optional)

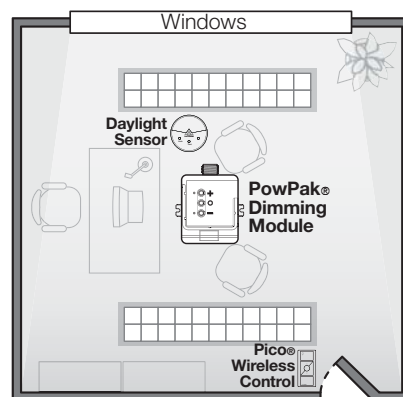
Certain applications, such as hallways, may require that the lights never turn off. For these areas, select the 10% option.

- A Enter minimum light level adjustment mode:**  
Press & hold the **Lower** button “ $\text{—}$ ” for 12 seconds. Lights will flash high-low-high and bottom LED will be lit solid.
- B Adjust the minimum light level:**  
Press the **Raise** button “ $\Delta$ ” to set low-end trim to 10%. Press the **Lower** button “ $\text{—}$ ” to set low-end trim to off.
- C Save the minimum light level:**  
Press & hold the **All On** button “ $\circ$ ” on the PowPak® Dimming Module for 6 seconds. Bottom LED will turn off to indicate new level has been saved.

## 5 Device grouping (Optional)

Device grouping allows Pico® wireless controls and Radio Powr Savr™ Daylight Sensors to control a group of lights instead of all lights in the room.

**Default:**  
All wireless transmitters control all light fixtures.

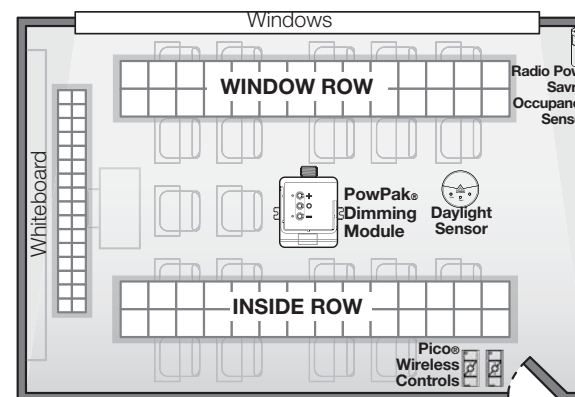


Private office or small room

**Grouping NOT required.**

In small rooms such as private offices, all lights should respond together and grouping is not required.

For more information:  
[www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)



Large office or classroom

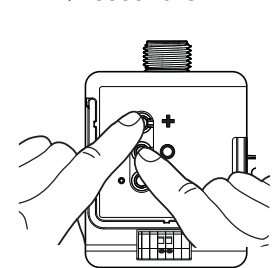
**Grouping RECOMMENDED.**

In large rooms such as conference rooms or classrooms, separate control of some fixtures, such as whiteboard lights or daylighting rows, is beneficial. Grouping is recommended.

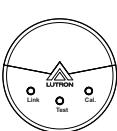
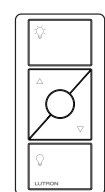
For more information:  
[www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)

### A Enter Grouping

Press and hold the **All On “ $\circ$ ”** & **Raise “ $\Delta$ ”** buttons for 6 seconds until the Clear Connect® and EcoSystem® LEDs begin flashing at a rate of 1/2 second ON 1/2 second OFF.



**Note:** Occupancy Sensors cannot be grouped and will control all fixtures.



### B Start Grouping

Hold the **Lights Off** button “ $\text{⦿}$ ” for 6 seconds

Hold the “**Link**” button for 6 seconds

First fixture will flash.

### C Assign Fixtures

**Assign/Unassign**  
Tap the **Lights On** button “ $\text{⦿}$ ”

Tap the “**Cal.**” button

Assigned: Bright  
Unassigned: Dim

### Repeat until all fixtures have been assigned/unassigned

**Next Fixture**  
Tap the **Lights Off** button “ $\text{⦿}$ ”

Tap the “**Link**” button

Selected fixture will flash.

### D Save Grouping

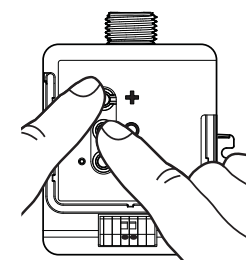
Hold the **Lights Off** button “ $\text{⦿}$ ” for 6 seconds

Hold the “**Link**” button for 6 seconds

All fixtures will flash. This will save current group. Repeat B-D for other wireless transmitters.

### E Exit Grouping

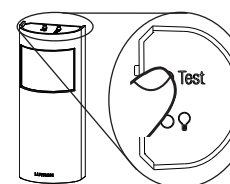
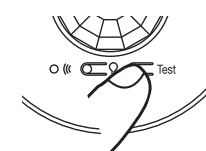
Press and hold the **All On “ $\circ$ ”** & **Raise “ $\Delta$ ”** buttons on the PowPak® Dimming Module for 6 seconds until the LEDs stop flashing.



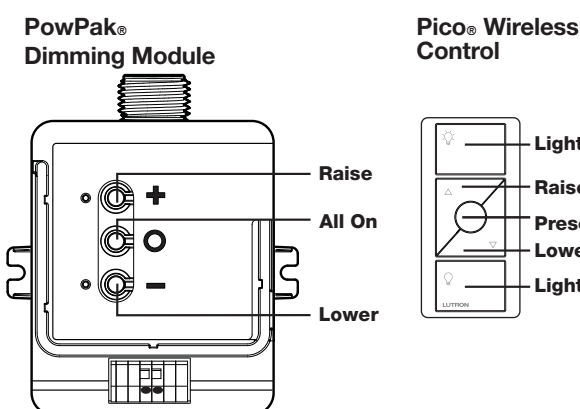
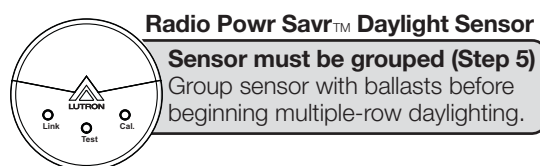
## 9 Set occupancy light levels (Optional)

**Note:** Unoccupied light level is always the minimum light level and cannot be adjusted.

- A Set desired occupancy light levels:**  
Use the **Raise/Lower “ $\Delta$  /  $\nabla$ ”** buttons on the PowPak® Dimming Module or the **Raise/Lower** buttons “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” on an associated Pico® wireless control(s).  
**Note:** If certain lights should be unaffected by occupancy, turn lights off using Pico® wireless control(s).
- B Save occupancy light levels:**  
Press and hold the “**Test**” button for 6 seconds on any associated Radio Powr Savr™ Occupancy Sensor. Release when Sensor lens starts to flash.\*  
\* If no “**Test**” button, hold “**Lights On**” button.



## 10 Multiple-row daylighting (Optional)



- A** Press and hold the **All On “ $\circ$ ”** and **Lower “ $\text{—}$ ”** buttons on the PowPak® Dimming Module for 6 seconds. Fixtures not controlled by the Daylight Sensor will go to OFF, all others will go to low end. (First ballast will begin to flash.)
- B** Press the **Raise** button “ $\Delta$ ” on PowPak® Dimming Module, or the **Lights On** button “ $\text{⦿}$ ” of any associated Pico® wireless control to toggle the fixture from Window Row (low-end) to Inside Row (high-end), or vice versa.
- C** Press the **Lower** button “ $\text{—}$ ” on PowPak® Dimming Module, or the **Lights Off** button “ $\text{⦿}$ ” on any associated Pico® wireless control to move to the next fixture. (Next fixture will flash.)
- D** Repeat steps **B** and **C** until all rows have been properly set up.
- E** Press and hold the **All On** button “ $\circ$ ” on PowPak® Dimming Module, or the “**Preset**” button on any associated Pico® wireless control for 6 seconds. (Window Row will begin to flash.)
- F** Using the **Raise/Lower** buttons “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” on the PowPak® Dimming Module or the **Raise/Lower** buttons “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” on an associated Pico® wireless control set the current row to your desired light level.
- G** Tap the **All On** button “ $\circ$ ” on the PowPak® Dimming Module or the **Lights Off** button “ $\text{⦿}$ ” on any associated Pico® wireless control to move to the next row.
- H** Repeat steps **F** and **G** until both rows are properly set up.
- I** Press and hold the “**Cal.**” button on the daylight sensor to calibrate room. See step 4 of “Daylight calibration” on reverse.

### FCC/IC Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference, and
- (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation.

Modifications not expressly approved by Lutron Electronics Co., Inc. could void the user's authority to operate this equipment.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help

### Limited Warranty

(Valid only in U.S.A., Canada, Puerto Rico, and the Caribbean.)

Lutron will, at its option, repair or replace any unit that is defective in materials or manufacture within one year after purchase. For warranty service, return unit to place of purchase or mail to Lutron at 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, postage pre-paid.

This warranty is in lieu of all other express warranties, and the implied warranty of merchantability is limited to one year from purchase. This warranty does not cover the cost of installation, removal or reinstallation, or damage resulting from misuse, abuse, or damage from improper wiring or installation. This warranty does not cover incidental or consequential damages.

**LUTRON'S LIABILITY ON ANY CLAIM FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE MANUFACTURE, SALE, INSTALLATION, DELIVERY, OR USE OF THE UNIT SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE UNIT.**

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitation on how long an implied warranty may last, so the above limitations may not apply to you. Lutron, Pico, PowPak, Energi TriPak, EcoSystem, Hi-lume, Clear Connect, and  $\text{⦿}$  are registered trademarks and Radio Powr Savr is a trademark of Lutron Electronics Co., Inc. ©2014 Lutron Electronics Co., Inc.



# PowPak® | Instalación

Módulo de atenuación con EcoSystem®

Parte de la familia de Energi TriPak®

RMJ-ECO32-DV-B

Clasificado UL 2043 Plenum

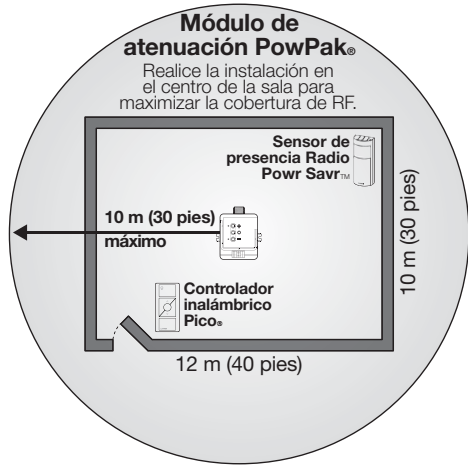
120/277 V~ 50/60 Hz 40 mA  
EcoSystem®: 18 V== 125 mA

**Notas importantes:** Lea antes de la instalación.

- La instalación debe ser realizada por un electricista cualificado, de acuerdo con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.
- Nota:** utilice conductores de cobre únicamente.
- Verifique que el tipo de dispositivo y su clasificación sean adecuados para la aplicación.
- NO** realice la instalación si existen daños visibles en el producto.
- Si existen señales evidentes de humedad o condensación, deje que el producto se seque por completo antes de la instalación.
- Haga funcionar el producto entre los 0 °C (32 °F) y los 40 °C (104 °F).
- La humedad debe ser del 0 al 90%, sin condensación.
- Para uso en interiores únicamente.

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

Español



Todos los transmisores inalámbricos deben instalarse a una distancia no superior a 10 m (30 pies) del módulo de regulación PowPak®.

## Funcionalidad por defecto

### Sensores de presencia

**Ocupado:** Todas las luces 100%.  
**Desocupado:** Todas las luces apagadas.

### Sensor de luz natural

Todas las luces se regulan en respuesta a la luz natural.

### Transmisores inalámbricos

**On:** Todas las luces 100%.  
**Predefinido:** Todas las luces 50%.  
**Off:** Todas las luces apagadas.

## Anulación de la luz natural

Si pulsa el botón Subir "▲" de un controlador inalámbrico Pico®, asociado, se anulará temporalmente la luz natural para las luminarias en el grupo de este controlador inalámbrico Pico®.

### Reactivación de la luz natural

La luz natural se reactivará para el grupo de ese controlador inalámbrico Pico® cuando ocurra uno de los siguientes:

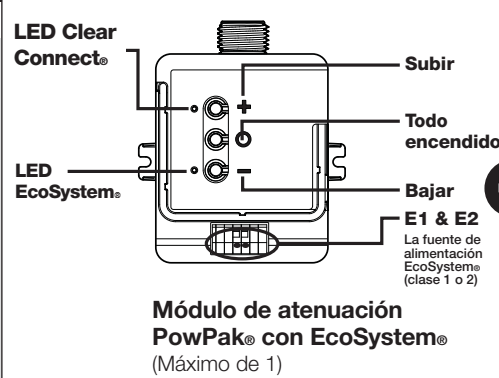
- Han transcurrido dos horas desde la anulación.\*
- Se ha pulsado el botón **ON**, **OFF** o **Preset** en un controlador inalámbrico Pico® que controla ese grupo.
- Todos los sensores de presencia asociados han informado de que no hay ocupación.

\* Cada vez que se produce una anulación de la luz natural para cualquier grupo de controladores inalámbricos Pico®, se reinicia el temporizador de dos horas.

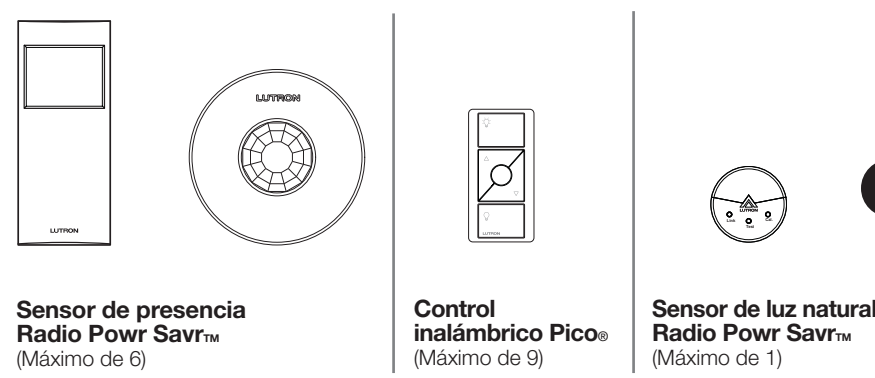
## Componentes requeridos

Para cada sistema, asegúrese de contar con lo siguiente:

Un módulo de atenuación PowPak®.

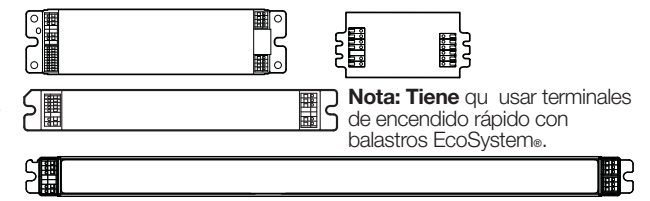


Al menos un transmisor inalámbrico.



Al menos un balastro EcoSystem® H-Series un driver de LED A-Series o un balastro digital Hi-lume® 3D.

Consulte la "Guía de las mejores prácticas para la instalación de balastos", P/N 041-170, en www.lutron.com.



**Nota:** Tiene que usar terminales de encendido rápido con balastos EcoSystem®.

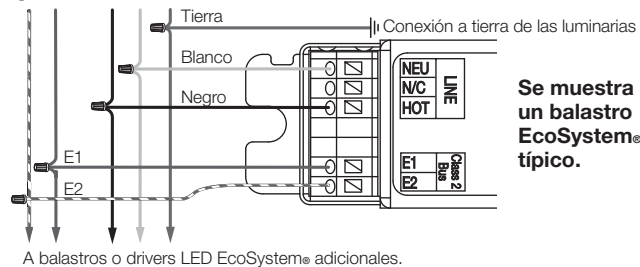
**LED EcoSystem® H-Series, o Hi-lume® 3D balastos digitales, o driver LED A-Series**  
(Máximo de 32; se pueden instalar previamente en las luminarias.)

## Comience aquí (Para la programación, consulte la información al dorso)

**NOTA:** Los módulos de atenuación PowPak®, los transmisores inalámbricos y los balastos/controladores EcoSystem® deben ser configurados como un sistema. La preconfiguración de los componentes ocasionará problemas de direccionamiento o asociación. Si va a reemplazar un equipo PowPak® existente con uno nuevo, preste especial atención a la nota del Paso 3A.

### 1 Montaje, cableado e instalación de los dispositivos EcoSystem® las luminarias

Conecte el cableado de alimentación (vivo, neutro, y tierra) a cada luminaria. Conecte el cable de bus (E1 y E2) a cada luminaria. Una vez cableado energice todas las luminarias las cuales deben encender a su nivel máximo. Si las luminarias no encienden al nivel máximo verifique el cableado y consulte la guía de instalación de balastos.



A balastos o drivers LED EcoSystem® adicionales.

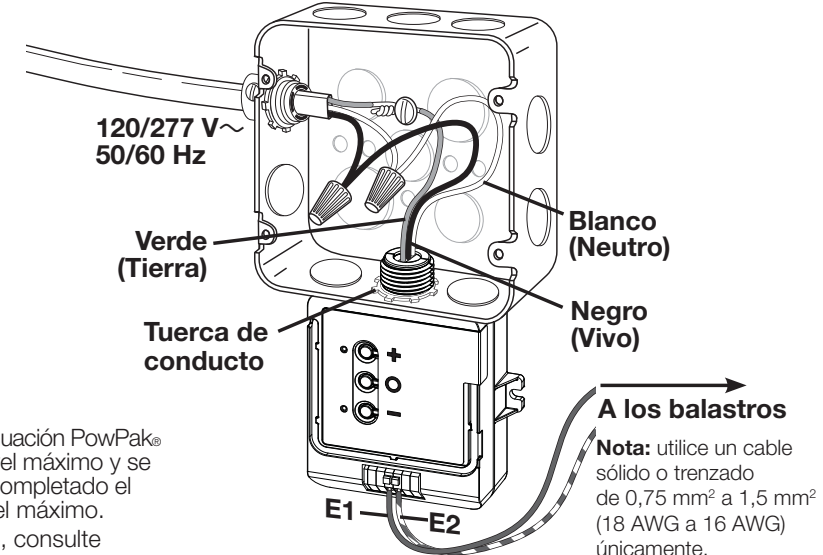
### 2 Instalación del módulo de atenuación PowPak®

Al instalar un módulo de atenuación PowPak®, utilice la tuerca de conducto suministrada y realice el cableado del módulo como se muestra.

**Ubicación sugerida para la instalación:**  
Realice la instalación en el centro de la sala. Esto garantiza la cobertura de área de RF correcta.

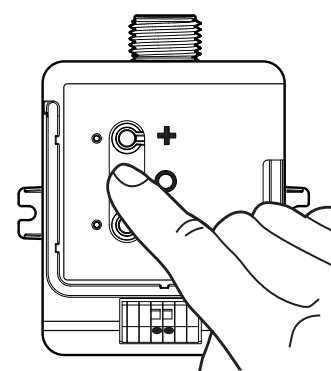
Si instala la unidad dentro de una caja de conexiones, consulte la nota de aplicación #423.

Una vez realizada la instalación, energice el módulo de atenuación PowPak® y todas las luminarias. Las luminarias se encienden al nivel máximo y se atenúan una a una al recibir direccionamiento. Una vez completado el direccionamiento, todos los balastos volverán a su nivel máximo. Si los balastos no reciben el direccionamiento correcto, consulte "Reiniciar valores de fábrica" a continuación.



### 3 A Reemplazo de un módulo de atenuación PowPak® existente

**Si va a reemplazar un módulo de atenuación PowPak® existente, DEBE reiniciar el nuevo módulo y los dispositivos EcoSystem® conectados a los valores predeterminados de fábrica (consulte Reiniciar valores de fábrica). Antes de comenzar, asegúrese de que todos los dispositivos EcoSystem® estén conectados y energizados. Hacer esto le permitirá asociar correctamente los transmisores inalámbricos al nuevo módulo en el Paso 3B.**



### B Asocie los transmisores inalámbricos al módulo de regulación PowPak®

Antes de comenzar este paso, asegúrese de que no haya ningún otro módulo PowPak® configurándose en el mismo edificio. Es posible que los transmisores inalámbricos de otros sistemas puedan asociarse incorrectamente con este sistema.

**1** En el módulo de regulación PowPak® mantenga pulsado el botón de **todo encendido "O"** durante 6 segundos hasta que parpadeen los balastos. El LED Clear Connect® comenzará a parpadear a una velocidad de 1/2 segundo ENCENDIDO, 1/2 segundo APAGADO.



\* Si no hay un botón "O", mantenga presionado el botón "Lights Off".

**3** Mantenga pulsado el botón de **todo encendido "O"** durante 6 segundos en el módulo de regulación PowPak® para guardar la asociación.  
**4** Permanentemente instale transmisores inalámbricos (Para más información, consulte las guías de instalación de los componentes individuales).

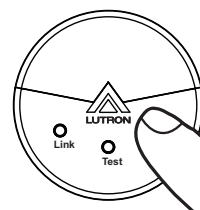
**Por defecto:** Todos los transmisores inalámbricos controlan todos los dispositivos EcoSystem®.

### 4 Calibración del Sensor de luz natural

Realice este paso si el Sensor de luz natural debe controlar todas las luminarias en la sala por igual. De lo contrario omita este paso y ver los pasos 5 y 10 de la parte de atrás.

- A** Fije las luces de la sala en el nivel deseado.
- B** Mantenga presionado el botón "Cal." durante 6 segundos.
- C** Abandone la sala durante 5 minutos para que la calibración se complete.

**Nota:** Cuando la calibración se haya completado, todas las luces parpadearán y se el sistema comenzará a detectar la luz del día.



## Resolución de problemas

www.lutron.com

<b>Los balastos no se pueden controlar localmente desde el módulo de regulación PowPak®.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el magnetotérmico o magnetotérmicos al módulo de regulación PowPak® y los balastos estén encendidos.</li> <li>Asegúrese de que los cables E1 y E2 del módulo de regulación PowPak® estén correctamente conectados a los balastos / controladores de LED.</li> <li>El módulo de regulación PowPak® está dañado o no está funcionando.</li> </ul>
<b>Las luminarias no responden al transmisor o transmisores inalámbricos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegúrese de que el magnetotérmico o magnetotérmicos al módulo de regulación PowPak® y los balastos estén encendidos.</li> <li>Asegúrese de que los transmisores inalámbricos estén asociados al módulo de regulación PowPak®.</li> </ul>
<b>El transmisor o transmisores inalámbricos no se pueden asociar al módulo de regulación PowPak®.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha asociado el número máximo de transmisores inalámbricos al módulo de regulación PowPak®.</li> <li>El módulo de atenuación PowPak® ha sido reemplazado. Consulte el Paso 3A.</li> </ul>
<b>El LED PowPak® Clear Connect® (superior) permanece iluminado y el LED EcoSystem® (inferior) parpadea.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ha fallado la calibración de la luz natural. Pulse cualquier botón del controlador inalámbrico Pico® o del módulo de regulación PowPak® y reinicie la calibración.</li> </ul>
<b>Dos o más balastos / controladores de LED reemplazados no están respondiendo como parte de un grupo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reagrupe los balastos / controladores de LED reemplazados. Consulte el paso 5.</li> <li>Reiniciar los valores de fábrica.</li> </ul>

## Reiniciar valores de fábrica

**Nota:** En algunos casos, puede ser necesario reiniciar el módulo de regulación PowPak® y los dispositivos EcoSystem® conectados a sus valores por defecto. Antes de comenzar, asegúrese de que todos los dispositivos estén conectados y encendidos.

- A** Pulse tres veces cualquier botón del módulo de regulación PowPak® y manténgalo pulsado hasta que el LED comience a parpadear lentamente. (Soltar)
- B** Antes de que hayan transcurrido 3 segundos de parpadeo, vuelva a pulsar tres veces el mismo botón y el LED parpadeará rápidamente, indicando que la unidad se ha reiniciado a los ajustes por defecto.

**Note:** Any associations or programming previously set up with the PowPak® will be erased and will need to be re-programmed.



# PowPak® | Programming

Módulo de atenuación con EcoSystem®

Parte de la familia de Energi TriPak®

041372 Rev. D 08/2014

## TODA LA PROGRAMACIÓN ES OPCIONAL

No se requiere programación para la funcionalidad predefinida.

- Ajuste un nivel de iluminación preferido
- Realice el agrupamiento de dispositivos
- Fije el recorte de capacidad máxima para todas las luminarias
- Fije los niveles de presencia
- Fije el nivel de iluminación mínimo para todas las luminarias
- Filas múltiples de sensores de luz natural

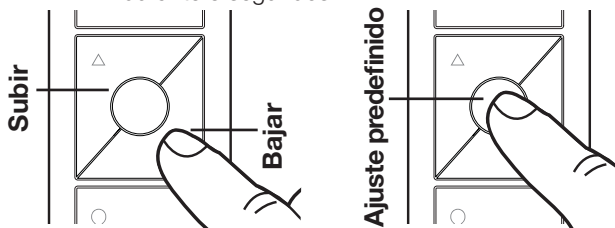
Consulte las guías de instalación y programación de componentes individuales para obtener información más detallada.

## 6 Ajuste de un nivel de iluminación preferido (Opcional)

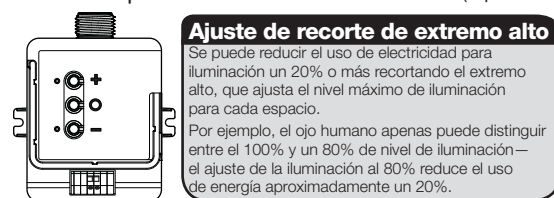
Para controles inalámbricos Pico® con un botón de ajuste predefinido

**A Fije las luces en el nivel deseado:** utilice los botones para **subir/bajar** “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” del control inalámbrico Pico®.

**B Guarde el nivel favorito:** mantenga presionado el botón de **ajuste predefinido** durante 6 segundos.



## 7 Ajuste del recorte de capacidad máxima para todas las luminarias (Opcional)



Para mejores resultados, minimice la cantidad de luz del sol que entra en la habitación antes de realizar el siguiente procedimiento.

**A Ingrese en el modo de recorte de capacidad:** Mantenga presionado el botón para **subir** “ $+$ ” durante 12 segundos.

Las luces parpadearán en los niveles alto-bajo-alto y el LED superior se encenderá con una luz estática.

**B Ajuste el recorte de capacidad máxima:** Utilice los botones para **subir/bajar** “ $+$  /  $-$ ” para ajustar y fijar las luces en la capacidad máxima deseada. (50 a 100%)

**C Guarde el recorte de capacidad máxima:** Mantenga presionado el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” durante 6 segundos para guardar el ajuste.

El indicador LED superior comenzará a parpadear y luego se apagará para indicar que el nuevo nivel se ha guardado.

## 8 Ajuste del nivel de iluminación mínimo para todas las luminarias (Opcional)

Para algunas aplicaciones, como los pasillos, probablemente sea necesario que las luces nunca se apaguen. Para estas áreas, seleccione la opción del 10%.

**A Ingrese en el modo de ajuste del nivel de iluminación mínimo:** Mantenga presionado el botón para **bajar** “ $-$ ” durante 12 segundos. Las luces parpadearán en los niveles alto-bajo-alto y el LED inferior se encenderá con una luz estática.

**B Ajuste el nivel de iluminación mínimo:** Presione el botón para **subir** “ $+$ ” para fijar el mínimo en 10%. Presione el botón para **bajar** “ $-$ ” para fijar el mínimo en apagado.

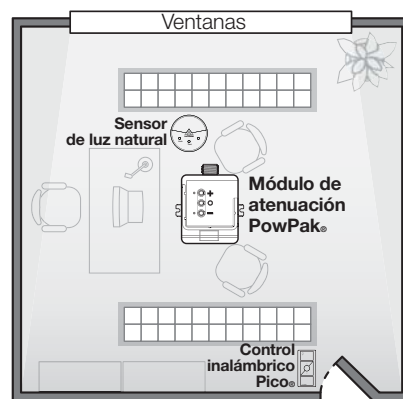
**C Guarde el nivel de iluminación mínimo:** Mantenga presionado el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” durante 6 segundos. El LED inferior se apagará para indicar que el nuevo nivel se ha guardado.

## 5 Agrupamiento de dispositivos (Opcional)

El agrupamiento de dispositivos permite a los controles inalámbricos Pico® y a los sensores de luz natural Radio Powr Savr™ controlar un grupo de luces en lugar de todas las luces de la sala.

### Valor predefinido:

Todos los transmisores inalámbricos controlan todas las luminarias.

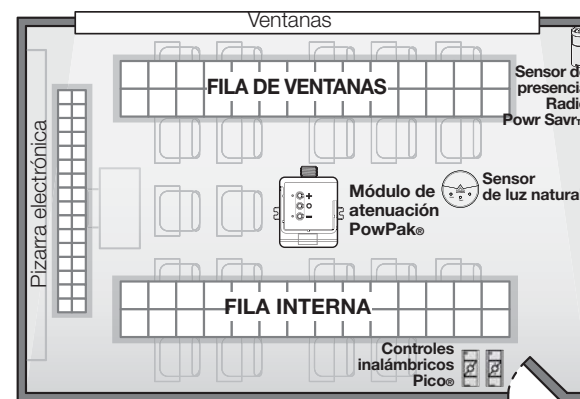


## ¿Necesita ayuda? Visite [www.lutron.com](http://www.lutron.com) o llame al Soporte técnico de Lutron al +1.888.235.2910

Oficinas privadas o salas pequeñas **NO se requiere agrupamiento.**

En salas pequeñas como las oficinas privadas, todas las luces deben responder en forma conjunta. No se requiere agrupamiento.

Para obtener más información: [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)



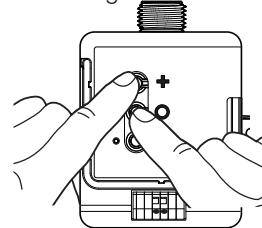
Oficinas grandes o salones de clases **Se RECOMIENDA un agrupamiento para.**

En salas grandes, como las salas de conferencias o los salones de clases, el control separado de algunas luces, como aquellas de las luces de las pizarras electrónicas o de las filas de sensores de luz natural, resulta beneficioso. Se recomienda el agrupamiento.

Para obtener más información: [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)

### A Acceso a un agrupamiento

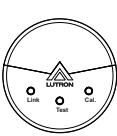
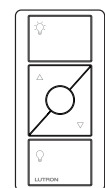
Mantenga presionados los botones de **todo encendido** “ $\circ$ ” y para **subir** “ $+$ ” durante 6 segundos hasta que el Clear Connect® y EcoSystem® LED comenzará a parpadear a una velocidad de 1/2 segundo ENCENDIDO, 1/2 segundo APAGADO.



**Nota:** Los sensores de presencia no se pueden agrupar y controlarán todas las luminarias.

### B Inicio de un agrupamiento

Mantenga presionado el botón de **apagado de luces** “ $\circ$ ” durante 6 segundos

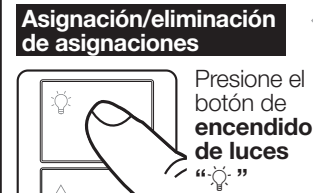


Mantenga presionado el botón “**Link**” durante 6 segundos

La primera luminaria parpadeará.

### C Asignación de luminarias

Presione el botón de **encendido de luces** “ $\circ$ ”

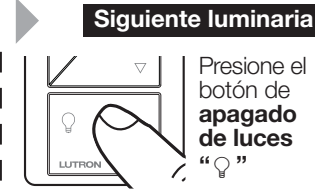


Presione el botón “**Cal.**”

Asignada: Brillante  
No asignada: Atenuada

### Repita los pasos hasta que todas las luminarias hayan quedado asignadas/sin asignar.

Presione el botón de **apagado de luces** “ $\circ$ ”

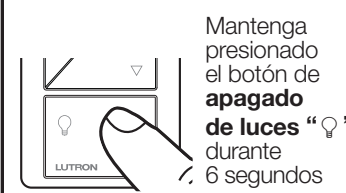


Presione el botón “**Link**”

La luminaria seleccionada parpadeará.

### D Almacenamiento de un agrupamiento

Mantenga presionado el botón de **apagado de luces** “ $\circ$ ” durante 6 segundos

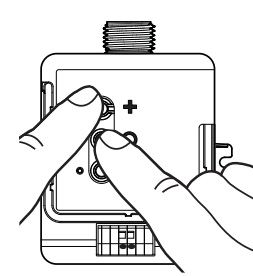


Mantenga presionado el botón “**Link**” durante 6 segundos

Todos las luces parpadearán. Con esto se guardará el grupo actual. Repita los pasos B a D para otros transmisores inalámbricos.

### E Cierre de un agrupamiento

Mantenga presionados el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” y el botón para **subir** “ $+$ ” durante 6 segundos hasta que los LED dejen de parpadear.



## 9 Ajuste de los niveles de luz para presencia (Opcional)

**Nota:** el nivel de luz desocupados es siempre el nivel de iluminación mínima y no se pueden ajustar.

### A Fije los niveles de luz para presencia:

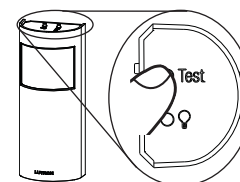
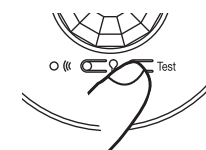
Utilice los botones para **subir/bajar** “ $+$  /  $-$ ” del módulo de atenuación PowPak®, o los botones para **subir/bajar** “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” del/de los control/es inalámbrico/s Pico®.

**Nota:** si determinadas luces no deben ser afectadas por presencias, apague las luces utilizando el/ los control/es inalámbrico/s Pico®.

### B Guarde los niveles de luz para presencia:

Mantenga presionado el botón de prueba “**Test**” de cualquier sensor de presencia Radio Powr Savr™ durante 6 segundos. Libérela cuando el lente del sensor comience a parpadear.\*

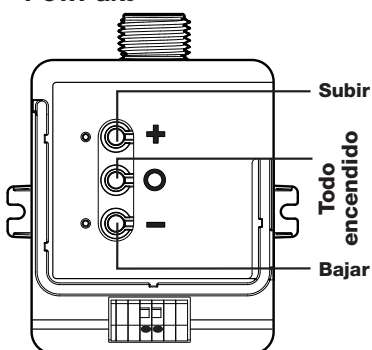
\* Si no hay un botón “**Test**”, mantenga presionado el botón “**Lights On**” (Encender Luces).



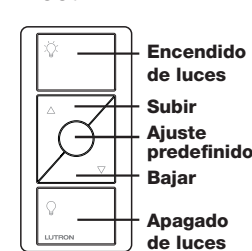
## 10 Filas múltiples de sensores de luz natural (Opcional)



### Módulo de atenuación PowPak®



### Control inalámbrico Pico®



- Mantenga presionado el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” y el botón para **bajar** “ $-$ ” del módulo de atenuación PowPak® durante 6 segundos. Las luminarias no controladas por el sensor de luz natural se APAGARÁN; todas las demás alcanzarán el límite bajo. (El primer balastro comenzará a parpadear).
- Presione el botón para **subir** “ $+$ ” del módulo de atenuación PowPak®, o bien el botón de **encendido de luces** “ $\circ$ ” de cualquier control inalámbrico Pico® asociado para que la luminaria pase de la fila de ventanas (límite bajo) a la fila interna (límite alto), o viceversa.
- Presione el botón para **bajar** “ $-$ ” del módulo de atenuación PowPak® o el botón **apagado de luces** “ $\circ$ ” de cualquier control inalámbrico Pico® asociado para pasar a la siguiente luminaria. (La siguiente luminaria parpadeará).
- Repita los pasos **B** y **C** hasta que todas las filas queden correctamente configuradas.
- Mantenga presionado el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” del módulo de atenuación PowPak®, o bien el botón “**ajuste predefinido**” de cualquier control inalámbrico Pico® durante 6 segundos. (La fila de ventanas comenzará a parpadear).
- Utilizando los botones para **subir/bajar** “ $+$  /  $-$ ” del módulo de atenuación PowPak® o los botones para **subir/bajar** “ $\Delta$  /  $\nabla$ ” de un control inalámbrico Pico®, fije el nivel de iluminación deseado para la fila seleccionada.
- Toque el botón de **todo encendido** “ $\circ$ ” del módulo de atenuación PowPak® o el botón de **apagado de luces** “ $\circ$ ” de cualquier control inalámbrico Pico® asociado para pasar a la siguiente fila.
- Repita los pasos **F** y **G** hasta que ambas filas queden correctamente configuradas.
- Mantenga presionado el botón “**Cal.**” del sensor de luz natural para la calibración de la sala. Consulte el paso 4 “Calibración del sensor de luz natural” en la parte de atrás.

## Información FCC/IC:

Este dispositivo cumple con las Reglas de la FCC, Parte 15 y con las normas RSS de Industry Canada para dispositivos exentos de licencia. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que pueden causar una operación indeseada.

Cualquier cambio o modificación sin la aprobación explícita de Lutron Electronics Co., Inc. pueden anular la autorización del usuario para operar el equipo.

**Nota:** Este equipo ha sido probado y se comprobó que 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 se han diseñado para proveer protección razonable general, y puede emitir energía de radio frecuencia y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación determinada.

Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de la radio o la televisión, la cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede tratar de corregir la interferencia mediante uno o más de los siguientes procedimientos:

- Volver a orientar o reubicar la antena receptora
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor
- Conectar el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito diferente al del receptor
- Consultar al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV

## Garantía limitada

(Válida solamente en E.U.A., Canadá, Puerto Rico y el Caribe). Lutron, a su opción, reparará o sustituirá cualquier unidad que presente defectos en los materiales o la mano de obra dentro de un año a partir de su compra. Para el servicio de garantía, devuelva la unidad al lugar donde se efectuó la compra o envíela por correo a Lutron a 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, con el franqueo prepago.

Esta garantía sustituye todas las demás garantías expresas y la garantía implícita de comerciabilidad está limitada a un año a partir de la compra. Esta garantía no cubre el costo de instalación, remoción o reinstalación, ni los daños resultantes del mal uso, abuso o daños provocados por el cableado o la instalación inadecuados. Esta garantía no cubre los daños incidentales ni indirectos.

**LA RESPONSABILIDAD DE LUTRON CON RESPECTO A CUALQUIER RECLAMACIÓN POR DAÑOS QUE SURJAN DE LA FABRICACIÓN, VENTA, INSTALACIÓN, ENTREGA O USO DE LA UNIDAD, O QUE ESTÉN RELACIONADOS CON ESTO, EN NINGÚN CASO EXCEDERÁN EL PRECIO DE COMPRA DE LA UNIDAD.**

Esta garantía le concede derechos legales específicos y usted puede obtener otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o resultantes, ni la limitación de cuánto puede durar una garantía implícita, de manera que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse a usted. Lutron, Pico, PowPak, Energi TriPak, EcoSystem, Hi-lume, Clear Connect, y son marcas registradas, y Radio Powr Savr es una marca comercial de Lutron Electronics Co., Inc. ©2014 Lutron Electronics Co., Inc.



# PowPak® | Installation

Module gradateur avec EcoSystem®

Appartient à la famille Energi TriPak®

RMJ-ECO32-DV-B

Certifié en Plénum UL 2043

120/277 V~ 50/60 Hz 40 mA

EcoSystem® : 18 V= 125 mA

## Notes importantes :

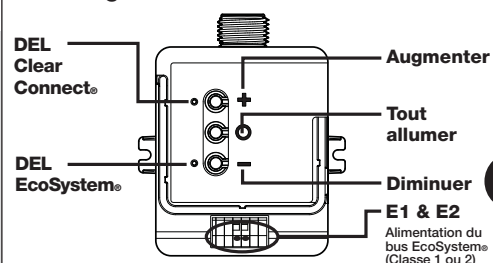
### **Veillez lire avant de procéder à l'installation.**

- Pour une installation effectuée par un électricien qualifié, en conformité avec tous les codes locaux et nationaux relatifs à l'électricité.
- **Note :** utilisez des conducteurs en cuivre uniquement.
- Vérifiez que le type de dispositif et les caractéristiques nominales conviennent à cette application.
- **NE PAS** installer si le produit présente toute trace de dommage.
- En cas d'humidité ou de condensation évidente, laissez le produit sécher complètement avant de l'installer.
- Opérez entre 0 °C (32 °F) et 40 °C (104 °F).
- 0 % à 90 % d'humidité, sans condensation.
- À utiliser à l'intérieur uniquement.

## Composants requis

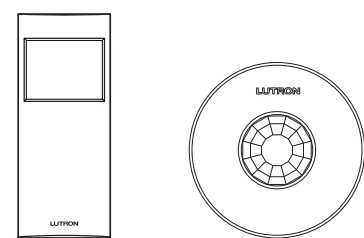
Pour chaque système, assurez que vous disposez des éléments suivants :

### Module gradateur PowPak®



Module gradateur PowPak® avec EcoSystem® (1 maximum)

### Au moins un émetteur sans fil.



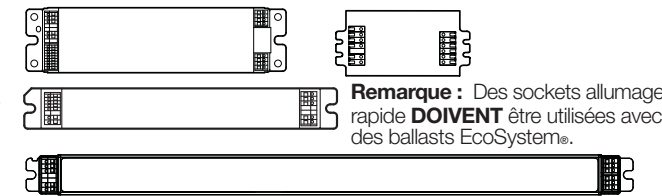
Détecteur de présence Radio Powr Savr™ (6 maximum)

Contrôle Pico® sans fil (9 maximum)

Capteur de lumière du jour Radio Powr Savr™ (1 maximum)

### Au moins un ballast EcoSystem® H-Series, un contrôleur A-Series DEL ou un ballast numérique Hi-lume® 3D.

Veillez consulter le « Guide des meilleures pratiques d'installation de ballasts » P/N 041-170, disponible sur le site [www.lutron.com](http://www.lutron.com)



**Remarque :** Des sockets allumage rapide **DOIVENT** être utilisés avec des ballasts EcoSystem®.

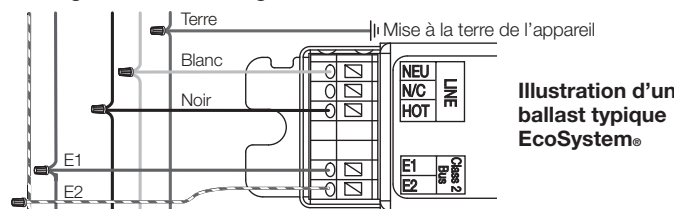
EcoSystem® H-Series, ou Hi-lume® 3D ballasts numériques, ou A-Series conducteur DEL (32 maximum. Peuvent être préinstallés dans les appareils d'éclairage.)

## Commencez ici (pour la programmation, regardez au verso)

**REMARQUE :** Les modules variateur PowPak®, les transmetteurs sans fil et les ballasts/pilotes EcoSystem® doivent être configurés en tant que système. La préconfiguration des composants provoquera des problèmes d'adressage ou d'association. Lors du remplacement d'une unité PowPak® existante, accordez une attention particulière à la remarque de l'étape 3A.

### 1 Monter, câbler et installer les dispositifs EcoSystem® et les luminaires

Connectez les fils d'alimentation (phase, neutre, terre) à chaque appareil d'éclairage. Connectez le câble bus (E1 et E2) à chaque montage. Une fois le câble connecté, alimentez tous les appareils d'éclairage : ils doivent s'allumer avec un éclairage maximal. Si les appareils d'éclairage n'atteignent pas un éclairage maximal, vérifiez le câblage et consultez le guide d'installation du ballast.



Pour des ballasts ou conducteurs DEL EcoSystem® supplémentaires.

### 2 Installez le module gradateur PowPak®

Lorsque vous installez un module gradateur PowPak®, utilisez l'écrou pour conduit fourni et câblez le module comme illustré.

#### Position d'installation suggérée :

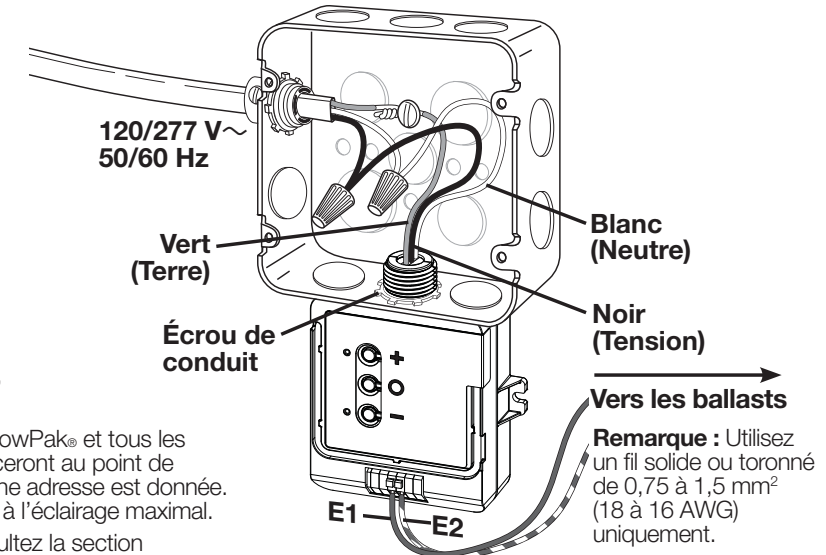
À installer au milieu de la pièce.

Ceci assure une couverture RF adéquate de la zone.

Si vous installez l'unité à l'intérieur d'une boîte de jonction, veuillez consulter la Note d'application # 423.

Une fois l'unité installée, alimentez le module gradateur PowPak® et tous les appareils d'éclairage. Les appareils d'éclairage commenceront au point de luminosité maximale et s'assombriront un par un lorsqu'une adresse est donnée. Une fois l'adressage terminé, tous les ballasts reviendront à l'éclairage maximal.

Si les ballasts ne s'adressent pas convenablement, consultez la section « Rétablissez les paramètres d'usine » ci-dessous.



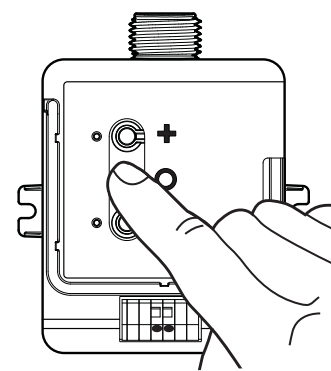
**Remarque :** Utilisez un fil solide ou toronné de 0,75 à 1,5 mm<sup>2</sup> (18 à 16 AWG) uniquement.

### 3 A REMARQUE - À LIRE : Remplacer un module variateur PowPak® existant

Si vous remplacez un module variateur PowPak® existant, vous **DEVEZ réinitialiser les réglages d'usine du nouveau module et des appareils EcoSystem® (voir Réinitialiser les valeurs d'usine par défaut).** Avant de commencer, assurez-vous que tous les appareils EcoSystem® sont raccordés et alimentés. Cela vous permettra d'associer correctement les transmetteurs sans fil au nouveau module à l'étape 3B.

### B Associez les émetteurs sans fil au module gradateur PowPak®

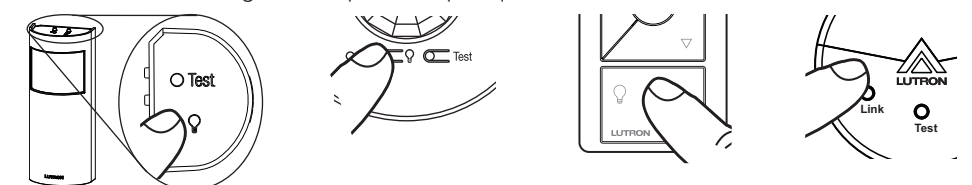
Avant de commencer cette étape, assurez-vous qu'aucun autre module PowPak® ne soit en cours d'installation à l'intérieur du même bâtiment. Il est possible que les émetteurs sans fil provenant d'autres systèmes soient incorrectement associés à ce système.



1 Appuyez sur le bouton **tout allumer** « **O** » pendant 6 secondes sur le module gradateur PowPak®, jusqu'à ce que les lumières clignotent.

La DEL Clear Connect® commence à clignoter à un rythme d' 1/2 seconde ON, 1/2 seconde OFF.

2 Maintenez enfoncé le bouton indiqué sur chaque émetteur pendant 6 secondes. Tous les lumières clignoteront pour indiquer que les émetteurs sans fil ont été associés.\*



\* Sans bouton ♀, maintenir enfoncé le bouton « **Lights Off** ».

3 Appuyez sur le bouton **tout allumer** « **O** » pendant 6 secondes sur le module gradateur PowPak® pour enregistrer l'association.

4 Installer de manière permanente les émetteurs sans fil (veuillez consulter les guides d'installation de chaque composant pour plus d'informations).

**Par défaut :** Tous les émetteurs sans fil contrôlent tous les dispositifs EcoSystem®.

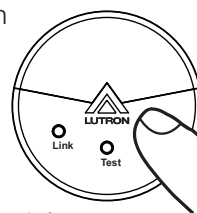
### 4 Étalonage de la lumière du jour

Effectuer cette étape si le capteur de lumière doit commander tous les luminaires de la pièce de manière identique. Dans le cas contraire, ignorez cette étape et voir les étapes 5 et 10 au dos.

A Régler les éclairages dans la pièce au niveau de lumière désiré.

B Maintenir enfoncé le bouton « **Cal.** » (étalonnage) pendant 6 secondes.

C Quitter la pièce pendant 5 minutes pour permettre la réalisation complète de l'étalonnage.



**Remarque :** lorsque l'étalonnage sera terminé, tous les éclairages clignoteront et le système commencera l'asservissement à la lumière du jour.

## Dépannage

**Les ballasts ne peuvent pas être commandés localement à partir du module variateur PowPak®.**

- S'assurer que les disjoncteurs du module variateur PowPak® et des ballasts sont activés.
- S'assurer que les fils E1 et E2 du module variateur PowPak® sont câblés au(x) ballast(s)/pilote(s) de LED correctement.
- Le module variateur PowPak® est endommagé ou ne fonctionne pas.

**Les luminaires ne répondent pas aux émetteurs sans fil.**

- S'assurer que les disjoncteurs sur le module variateur PowPak® et les ballasts sont activés.
- S'assurer que les émetteurs sans fil sont associés au module variateur PowPak®.

**Les émetteurs sans fil ne peuvent pas être associés au module variateur PowPak®.**

- Le nombre maximum d'émetteurs sans fil associés au module variateur PowPak® a été atteint.
- Le module variateur PowPak® a été remplacé. **Voir l'étape 3A.**

**Sur le PowPak®, la LED Clear Connect® (haut) reste allumée et la LED EcoSystem® (bas) clignote.**

- Échec de l'étalonnage de la lumière du jour. Appuyer sur un bouton de la commande sans fil Pico® ou du module variateur PowPak® et redémarrer l'étalonnage.

**Deux ballasts/pilotes de LED remplacés ou plus ne répondent pas dans le cadre d'un groupe.**

- Regroupez les ballasts/pilotes de LED remplacés. **Voir l'étape 5.**
- Réinitialiser les valeurs d'usine par défaut.

[www.lutron.com](http://www.lutron.com)

## Rétablissez les paramètres d'usine

**Remarque :** Dans certains cas, il pourrait être nécessaire de restaurer le module de gradation PowPak® et les dispositifs EcoSystem® connectés aux paramètres d'usine par défaut. Avant de commencer assurez-vous que tous les périphériques sont alimentés et connectés.

A Appuyez trois fois sur un bouton du module de gradation PowPak® et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que les DEL commencent à clignoter lentement. (Relâchez)

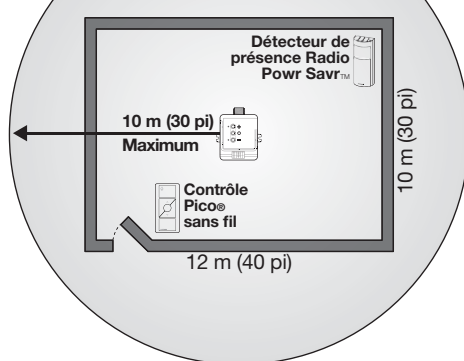
B Dans les 3 secondes suivant le début du clignotement, appuyez de nouveau trois fois sur le même bouton et les DEL clignoteront rapidement, indiquant que l'unité a été restaurée avec les paramètres d'usine.

**Remarque :** Toute association ou programmation précédemment configurée avec le module PowPak® sera effacée et nécessitera d'être reprogrammée.

Français

### Module gradateur PowPak®

Installez-le au milieu de la pièce pour maximiser la couverture RF.



Il est impératif que tous les émetteurs sans fil soient installés à une distance n'excédant pas 10 m (30 pi) du module gradateur PowPak®.

## Fonctionnalité par défaut

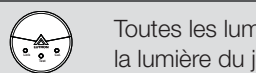
### Détecteurs de présence :



**Occupé :**  
Toutes les lumières à 100 %.

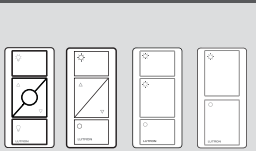
**Inoccupé :**  
Toutes les lumières éteintes.

### Détecteurs de lumière du jour :



Toutes les lumières tamise en réponse à la lumière du jour.

### Émetteurs sans fil :



**Allumer :**  
Toutes les lumières à 100 %.

**Préréglage :**  
Toutes les lumières à 50 %.

**Eteindre :**  
Toutes les lumières éteintes.

## Dérogation lumière du jour

Appuyez sur le bouton Augmenter « **△** » sur un contrôle Pico® sans fil associé pour annuler temporairement le mode lumière du jour pour les appareils d'éclairage du groupe du contrôle Pico® sans fil.

### Le mode lumière du jour

Le mode lumière du jour sera ré-activé pour le groupe du contrôle Pico® sans fil dans les cas suivants:

- Deux heures se sont écoulées depuis la dérogation.\*
- Le bouton **Allumer, Eteindre, ou Préréglage** a été pressé sur un contrôle Pico® sans fil contrôlant ce groupe.
- Tous les détecteurs de présence associés ont rapporté un status "inoccupé".

\* Chaque fois que survient une dérogation de la lumière du jour pour tout groupe contrôle Pico® sans fil le retardateur de deux heures est remis à zéro.



# PowPak® | Programmation

Module gradateur avec EcoSystem®

Appartient à la famille Energi TriPak®

041372  
Rev. D  
08/2014

## TOUTE PROGRAMMATION EST FACULTATIVE

La programmation n'est pas requise pour la fonctionnalité par défaut.

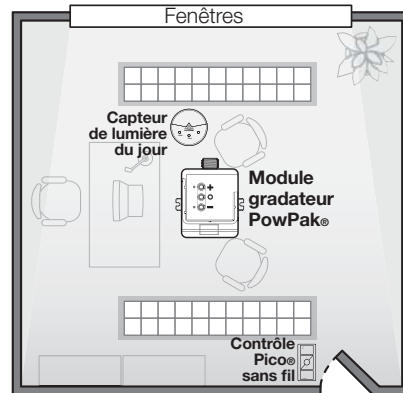
- **Groupez les dispositifs**
- **Réglez un niveau de lumière préféré**
- **Réglez le seuil haut pour tous les appareils d'éclairage**
- **Réglez les niveaux de lumière d'occupation**
- **Réglez un niveau de lumière minimum pour tous les appareils d'éclairage**
- **Lumière du jour avec lignes multiples**  
Veuillez consulter les guides d'installation et de programmation de chaque composant pour plus de détails.

## 5 Groupez les dispositifs (Facultatif)

Le groupage de dispositifs permet aux contrôleurs Pico® sans fil et aux capteurs de lumière du jour Radio Powr Savr™ de contrôler un groupe de lumières au lieu de toutes les lumières d'une pièce.

### Par défaut :

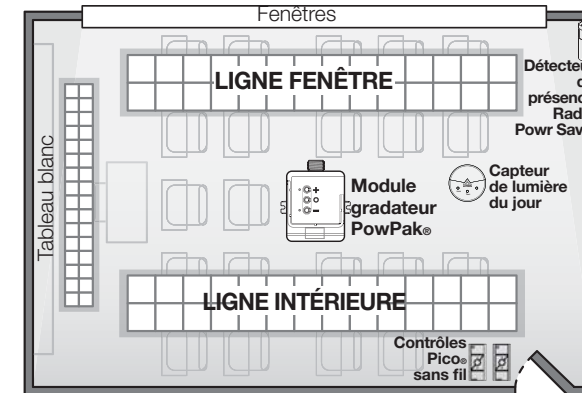
Tous les émetteurs sans fil contrôlent tous les appareils d'éclairage.



Le groupage pour bureau privé ou petite pièce **N'EST PAS nécessaire.**

Dans des petites pièces telles que les bureaux privés, les lumières doivent répondre ensemble et le groupage n'est pas nécessaire.

Pour plus de détails : [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)



Groupage pour grand bureau ou grande salle de classe **RECOMMANDÉ.**

Dans les grandes pièces telles que les salles de conférence ou les salles de classe, le contrôle séparé de certains lumières, tels que les lumières de tableau blanc ou les lignes d'éclairage à la lumière de jour, est un avantage. Le groupage est recommandé.

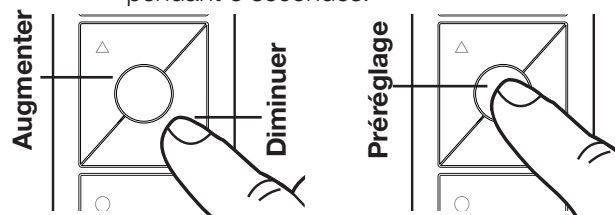
Pour plus de détails : [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)

## 6 Réglez le niveau de lumière préféré (Facultatif)

Pour les contrôleurs Pico® sans fil avec un bouton de prééclairage

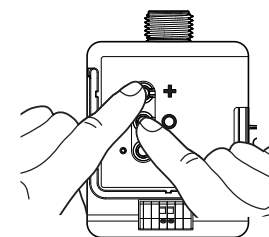
**A Ajustez les lumières selon le niveau souhaité :** utilisez les boutons **Augmenter/Diminuer** «  $\Delta$  /  $\nabla$  » sur le contrôle Pico® sans fil.

**B Enregistrez le niveau préféré :** appuyez sur le bouton « **Préréglage** » pendant 6 secondes.



### A Entrez le groupage

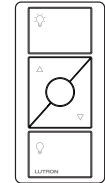
Appuyez sur les boutons **Tout allumer** «  $\circ$  » et **Augmenter** «  $+$  » pendant 6 secondes jusqu'à ce que les DEL Clear Connect® et EcoSystem® LED commencent à clignoter à un rythme d'1/2 seconde ON 1/2 seconde OFF.



**Remarque :** Les détecteurs de présence ne peuvent pas être groupés et ils contrôlent tous les appareils.

### B Commencez le groupage

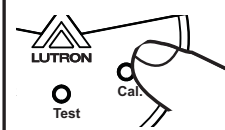
Appuyez sur le bouton **Lumières éteintes** «  $\text{light bulb}$  » pendant 6 secondes



### C Assignez les appareils d'éclairage

#### Assigner/Non assigner

Appuyez sur le bouton **Lumières allumées** «  $\text{light bulb}$  »



Le premier appareil d'éclairage clignote.

### D Répétez jusqu'à ce que tous les appareils d'éclairage soient assignés/non assignés

#### Appareil d'éclairage

Appuyez sur le bouton **Lumières éteintes** «  $\text{light bulb}$  »



L'appareil d'éclairage sélectionné clignote.

### E Enregistrez le groupage

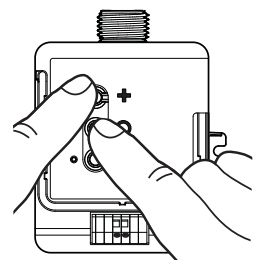
Appuyez sur le bouton **Lumières éteintes** «  $\text{light bulb}$  » pendant 6 secondes



Toutes les lumières clignoteront. Ceci enregistre le groupe actuel. Répétez les étapes B-D pour les autres émetteurs sans fil.

### F Quittez le groupage

Appuyez sur les boutons **Tout allumer** «  $\circ$  » et **Augmenter** «  $+$  » pendant 6 secondes jusqu'à ce que les DEL cessent de clignoter.



## 7 Réglez le seuil haut de tous les appareils d'éclairage (Facultatif)



### Réglage du seuil haut :

la consommation électrique de l'éclairage peut être réduite de 20 % ou plus grâce au seuil haut, qui règle le niveau de lumière maximum pour chaque espace.

Par exemple, l'œil humain peut à peine distinguer un niveau de lumière à 100 % d'un niveau de lumière à 80 %. Le réglage des lumières à 80 % réduit la consommation d'électricité d'environ 20 %.

Pour de meilleurs résultats, diminuez la quantité de lumière entrant dans la salle avant d'effectuer la procédure suivante.

### A Entrez le mode d'ajustement du seuil :

Appuyez sur le bouton **Augmenter** «  $+$  » pendant 12 secondes. Les lumières clignoteront selon le schéma lumineux Maximum-Minimum-Maximum et la DEL du haut s'allumera.

**B Ajustez le seuil haut :** Utilisez les boutons **Augmenter/Diminuer** «  $+$  /  $-$  » pour ajuster et régler les lumières selon le seuil haut souhaité. (50 à 100%)

**C Enregistrez le seuil haut :** Appuyez sur le bouton **Tout allumer** «  $\circ$  » pendant 6 secondes pour enregistrer les paramètres.

La DEL du haut commencera à clignoter et ensuite s'éteindra pour indiquer qu'un nouveau niveau a été sauvegardé.

## 9 Réglez les niveaux de lumière d'occupation (Facultatif)

**Remarque :** lorsqu'inoccupé, le niveau de lumière est toujours au minimum et ne peut pas être ajusté.

### A Réglez les niveaux de lumière d'occupation souhaités :

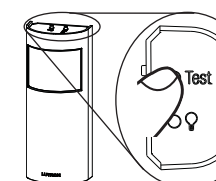
Utilisez les boutons **Augmenter/Diminuer** «  $+$  /  $-$  » du module gradateur PowPak® ou les boutons **Augmenter/Diminuer** «  $\Delta$  /  $\nabla$  » des contrôleurs Pico® sans fil.

**Note :** si certaines lumières doivent être non affectées par l'occupation, éteignez les lumières à l'aide des contrôleurs Pico® sans fil.

### B Enregistrez les niveaux de lumière d'occupation :

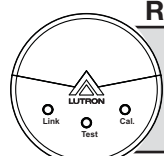
Appuyez et maintenez le bouton « **Test** » pendant 6 secondes sur le détecteur de présence Radio Powr Savr™ associé. Relâchez lorsque les lentilles du capteur commencent à clignoter.\*

\* Sans bouton « **Test** », maintenir enfoncé le bouton « **Lights On** ».



## 10 Lumière du jour avec lignes multiples (Facultatif)

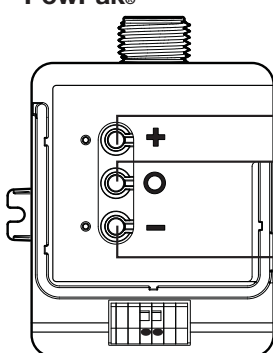
### Capteur de lumière du jour Radio Powr Savr™



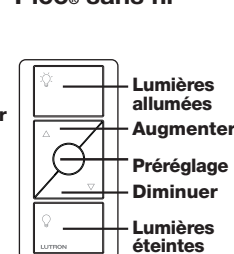
#### Le capteur doit être groupé (Étape 5)

Groupez le capteur avec les ballasts avant de commencer un éclairage à la lumière naturelle sur lignes multiples.

### Module gradateur PowPak®



### Contrôle Pico® sans fil



## 8 Réglez le niveau de lumière minimum pour tous les appareils d'éclairage (Facultatif)

Certaines applications, comme les couloirs, pourraient requérir que les lumières ne soient jamais éteintes. Pour ces lieux, choisissez l'option à 10 % du seuil bas.

**A Entrez le mode d'ajustement de niveau de lumière minimum :** Appuyez sur le bouton **Diminuer** «  $-$  » pendant 12 secondes. Les lumières clignoteront selon le schéma lumineux Maximum-Minimum-Maximum et la DEL du bas s'allumera.

**B Ajustez le niveau de lumière minimum :** Appuyez sur le bouton **Augmenter** «  $+$  » pour régler le seuil bas à 10%. Appuyez sur le bouton **Diminuer** «  $-$  » pour régler le seuil bas inférieur sur extinction.

**C Enregistrez le niveau de lumière minimum :** Appuyez sur le bouton **Tout allumer** «  $\circ$  » pendant 6 secondes. La DEL du bas s'éteindra pour indiquer le nouveau niveau enregistré.

### A Appuyez sur les boutons **Tout allumer** « $\circ$ » et **Diminuer** « $-$ » du module gradateur PowPak® pendant 6 secondes. Les appareils d'éclairage non contrôlés par le capteur de lumière du jour seront éteints, tous les autres seront au seuil inférieur. (Le premier ballast commencera à clignoter.)

**B Appuyez sur le bouton **Augmenter** «  $+$  » du module gradateur PowPak® ou sur le bouton **Lumières allumées** «  $\text{light bulb}$  » sur un contrôleur Pico® sans fil associé pour faire basculer l'appareil entré ligne Fenêtre (seuil inférieur) et ligne intérieure (seuil supérieur).**

**C Appuyez sur le bouton **Diminuer** «  $-$  » du module gradateur PowPak® ou sur le bouton **Lumières éteintes** «  $\text{light bulb}$  » sur un contrôleur Pico® sans fil associé pour passer à l'appareil d'éclairage suivant. (L'appareil d'éclairage suivant clignotera.)**

**D Répétez les étapes B et C jusqu'à ce que toutes les lignes soient installées correctement.**

**E Appuyez sur le bouton **Tout allumer** «  $\circ$  » du module gradateur PowPak® ou sur le bouton « **Préréglage** » sur un contrôleur Pico® sans fil associé pendant 6 secondes. (La ligne fenêtre commencera à clignoter.)**

**F L'utilisation des boutons **Augmenter/Diminuer** «  $+$  /  $-$  » du module gradateur™ ou des boutons **Augmenter/Diminuer** «  $\Delta$  /  $\nabla$  » de le contrôleur Pico® sans fil associé règle la ligne actuelle selon votre niveau d'éclairage souhaité.**

**G Appuyez sur le bouton **Tout allumer** «  $\circ$  » sur le module gradateur PowPak® ou sur le bouton **Lumières éteintes** «  $\text{light bulb}$  » sur le contrôleur Pico® sans fil associé pour passer à la ligne suivante.**

**H Répétez les étapes F et G. Les deux lignes ont été installées correctement.**

**I Appuyez et maintenez le bouton « **Cal.** » du capteur de lumière du jour et maintenez-le enfoncé pour étalonner la pièce. Consultez l'étape 4 de « **Étalonnage de la lumière du jour** » au verso.**

## Information de la FCC/IC :

Ce dispositif est conforme à la section 15 des règlements du FCC et des standards CNR exempt de licence d'Industrie Canada. L'opération est sous réserve des deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne peut causer d'interférence nuisible, et
- (2) Cet appareil doit tolérer toute interférence, même celle pouvant affecter son fonctionnement.

Tout changement ou modification sans l'autorisation expresse de Lutron Electronics Co., Inc. pourrait annuler le droit d'utiliser cet équipement.

**Remarque :** Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites applicables aux dispositifs numériques Classe B, conformément à la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour procurer une protection raisonnable contre les perturbations nuisibles en application résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut radier l'énergie de fréquences radioélectriques. S'il n'est pas installé et utilisé selon les directives, peut causer des interférences radioélectriques nuisibles. Cependant, il n'y a aucune garantie à l'effet qu'aucune interférence ne se produira dans une installation précise. Si votre équipement produit de l'interférence à la réception radioélectrique ou télévisuelle, ce qui peut être détecté en coupant et refermant l'alimentation au système d'éclairage. Dans le cas d'interférence, l'utilisateur sera contraint d'essayer de corriger la situation par un ou plusieurs des moyens suivants :

- Réorienter ou re-localiser l'antenne de réception
- Augmenter la distance séparant l'équipement et le récepteur
- Brancher l'équipement sur un circuit différent que celui sur lequel le récepteur est branché
- Demander l'aide du distributeur ou d'un technicien expérimenté en radio et télévision.

## Garantie limitée

(Valable uniquement aux États-Unis, au Canada, à Puerto Rico et aux Caraïbes.) Lutron, à sa discrétion, répare ou remplace tout équipement jugé défectueux quant aux matériaux ou à la fabrication, dans un délai d'un an suivant la date d'achat. Pour un service de garantie, retournez l'unité au lieu d'achat ou expédiez-la à Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, États-Unis, avec les frais de port prépayés.

Cette garantie tient lieu et remplace toute autre garantie expresse, et la garantie tacite de qualité marchande a une durée d'un an après la date d'achat. Cette garantie ne couvre ni les frais d'installation, de retrait ou de réinstallation, ni les dommages résultant d'un mauvais usage ou d'abus, ni les dégâts provoqués par un mauvais câblage ou une installation inadéquate. Cette garantie ne couvre pas les dommages accidentels ou indirects.

**LA RESPONSABILITÉ DE LUTRON POUR LES RÉCLAMATIONS CONCERNANT DES DOMMAGES PROVENANT DE, OU EN LIEN AVEC LA FABRICATION, LA VENTE, L'INSTALLATION, LA LIVRAISON, OU L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT NE POURRA EN AUCUN TEMPS DÉPASSER LE MONTANT D'ACHAT DE L'ÉQUIPEMENT.**

Cette garantie vous accorde des droits juridiques précis et vous pouvez disposer d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Certains États et certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accidentels ou indirects, ou la limitation sur la durée de la garantie tacite; les limitations ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. Lutron, Pico, PowPak, Energi TriPak, EcoSystem, Hi-Lume, Clear Connect, et sont des marques déposées et Radio Powr Savr est une marque commerciale de Lutron Electronics Co., Inc.

©2014 Lutron Electronics Co., Inc.



# PowPak® | Instalação

Módulo de dimerização com EcoSystem®

Peças da família Energi TriPak®

RMJ-ECO32-DV-B

Classificação para Plenum UL 2043

120/277 V~ 50/60 Hz 40 mA  
EcoSystem®: 18 V== 125 mA

## Notas importantes: Leia antes de instalar.

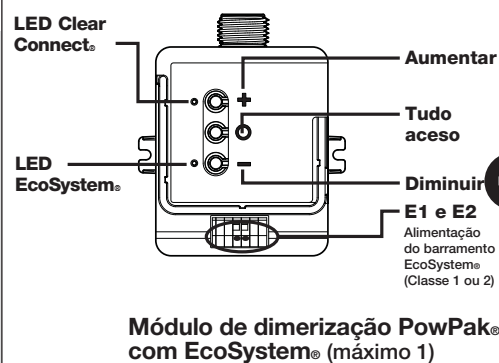
- Para ser Instalado por um electricista qualificado de acordo com todas as condições locais e nacionais.
- **Nota:** Use apenas condutores de cobre.
- Verifique se o tipo e a classificação do dispositivo são adequados para a aplicação.
- **NÃO** instale se o produto apresentar qualquer dano visível.
- Se houver evidências de umidade ou condensação, deixe o produto secar por completo antes de instalar.
- Operar entre 0 °C (32 °F) e 40 °C (104 °F).
- Umidade 0% a 90%, não condensada.
- Apenas para uso interno.

041372 Rev. D 08/2014

## Componentes necessários

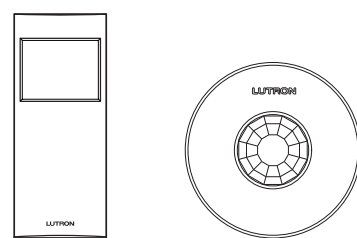
Para cada sistema, certifique-se de ter:

Um Módulo de dimerização PowPak®.

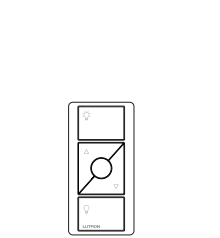


Módulo de dimerização PowPak® com EcoSystem® (máximo 1)

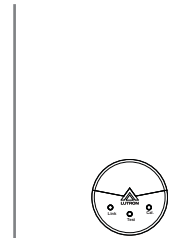
Pelo menos um transmissor sem fio.



Sensor de ocupação Radio Powr Savr™ (máximo 6)



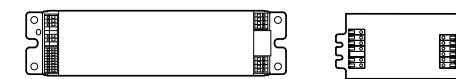
Controle sem fio Pico® (máximo 9)



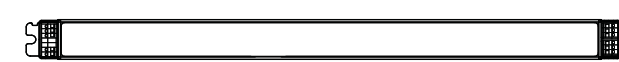
Sensor de luz natural Radio Powr Savr™ (máximo 1)

Pelo menos um reator EcoSystem® H-Series, driver de LED A-Series ou reator digital Hi-lume® 3D.

Consulte o "Guia de melhores práticas na instalação de reatores" P/N 041-170 www.lutron.com



**Nota:** as tomadas de partida rápida **DEVEM** ser usadas com reatores EcoSystem®.



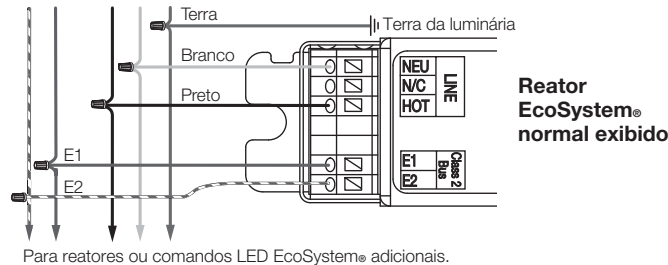
Reatores digitais EcoSystem® H-Series ou Hi-lume® 3D, ou driver de LED A-Series. (Máximo 32. Pode ser pré-instalado em luminárias.)

**Inicie aqui** (para programação, vide verso)

**NOTA:** Os Módulos de dimerização PowPak®, transmissores sem fios, e balastos/controladores EcoSystem® têm de ser configurados como um sistema. A pré-configuração de componentes causará problemas de endereçamento ou de associação. Ao efectuar-se a substituição de uma unidade PowPak® por uma nova, deve-se prestar especial atenção ao conteúdo da nota que se encontra no Passo 3A.

### 1 Montagem, fiação e instalação dos dispositivos e luminárias EcoSystem®

Conecte a fiação de alimentação (quente, neutro, terra) para cada luminária. Conecte o cabo de barramento (E1 e E2) para cada luminária. Assim que concluir, energize a alimentação para todas as luminárias, que devem ser acesas com a claridade total. Se as luminárias não acenderem até a claridade total, verifique a fiação e consulte o guia de instalação do reator.



Para reatores ou comandos LED EcoSystem® adicionais.

### 2 Instalar o módulo de dimerização PowPak®

Ao instalar o módulo de dimerização PowPak®, use a porca do conduíte e conecte o módulo conforme exibido.

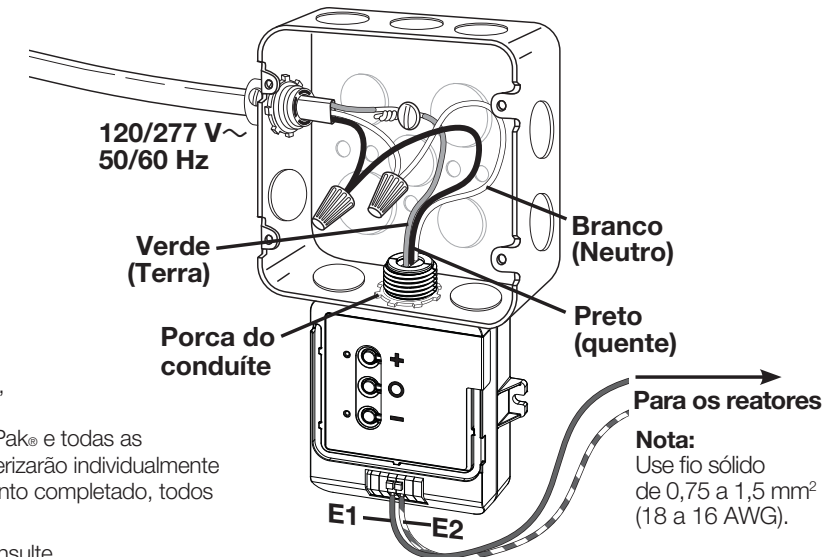
#### Local de instalação sugerido:

Instale no centro do ambiente. Isso garante uma adequada cobertura de RF da área.

Se a unidade for instalada dentro de uma caixa de derivação, consulte a Nota de aplicação 423.

Uma vez instalado, energize o módulo de dimerização PowPak® e todas as luminárias. As luminárias começarão no nível máximo e dimerizarão individualmente quando for dado um endereçamento. Tendo o endereçamento completado, todos os reatores retornarão para o nível máximo.

Se os reatores não estão endereçados adequadamente, consulte abaixo "Redefinir padrões de fábrica".



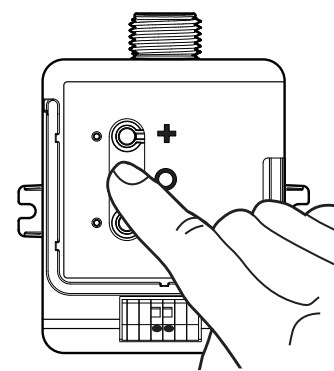
**Nota:** Use fio sólido de 0,75 a 1,5 mm² (18 a 16 AWG).

### 3 A Substituição de um Módulo de dimerização PowPak® existente

**NOTA – LEIA POR FAVOR:** Ser estiver a proceder à substituição de um Módulo de dimerização PowPak® existente, **DEVE** reinicializar o novo módulo e os dispositivos EcoSystem® ligados segundo as predefinições de fábrica (consultar a secção Redefinir os padrões de fábrica). Antes de iniciar, assegurar de que todos os dispositivos EcoSystem® estão ligados e energizados. Tal irá permitir-lhe a associação apropriada de Transmissores sem Fios ao novo módulo no Passo 3B.

### B Associe transmissores sem fio ao módulo de dimerização PowPak®

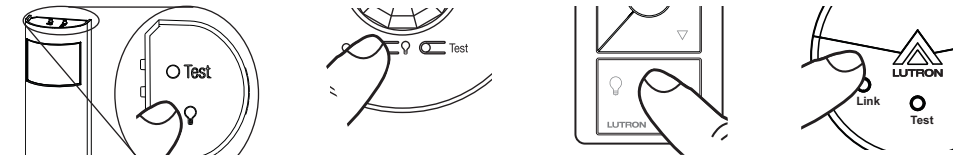
Antes de iniciar esta etapa, certifique-se de que não haja nenhum outro módulo PowPak® sendo configurado no mesmo edifício. É possível que transmissores sem fio de outros sistemas possam ser associados incorretamente a este sistema.



1 Pressione o botão **tudo aceso "O"** por 6 segundos no módulo de dimerização PowPak® até as luzes piscarem.

O LED Clear Connect® começará a piscar a uma velocidade de 1/2 segundo ACESO, 1/2 segundo APAGADO.

2 Segure o botão indicado em cada transmissor por 6 segundos. Todas as luzes piscarão para mostrar que os transmissores sem fio foram associados.\*



\* Se não houver o botão **Q**, segure o botão "Lights Off" (Luzes apagadas).

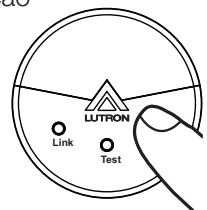
3 Segure o botão **tudo aceso "O"** por 6 segundos no módulo de dimerização PowPak® para salvar a associação.

4 Instale permanentemente os transmissores sem fio (Favor consultar os guias de instalação do componente individual para informações).  
**Padrão:** Todos os transmissores sem fio controlam todos os dispositivos EcoSystem®.

### 4 Calibração da luz natural

Conclua esta etapa se o sensor de luz natural tiver que controlar todas luminárias igualmente no ambiente. Caso contrário, pule esta etapa e consulte as etapas 5 e 10 no verso.

- Defina o nível de iluminação desejado no ambiente.
- Pressione e segure o botão "Cal." por 6 segundos.
- Saia do ambiente por 5 minutos para concluir a calibração.



**Nota:** Ao concluir a calibração, todas as luzes piscarão e o sistema iniciará a luz natural.

## Solução de problemas

Os reatores não podem ser controlados localmente do módulo de dimerização PowPak®.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o(s) disjuntor(es) no módulo de dimerização PowPak® e os reatores estejam ligados.</li> <li>• Assegurar de que os fios E1 e E2 do módulo de dimerização PowPak® estão ligados correctamente ao(s) balastro(s)/controlador(es) LED.</li> <li>• O módulo de dimerização PowPak® está danificado ou não funciona.</li> </ul>
As luminárias não respondem ao(s) transmissor(es) sem fio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o(s) disjuntor(es) ao módulo de dimerização PowPak® e os reatores estejam ligados.</li> <li>• Certifique-se de que os transmissores sem fio estejam associados ao módulo de dimerização PowPak®.</li> </ul>
Transmissor(es) sem fio não pode(m) estar associado(s) ao módulo de dimerização PowPak®.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O número máximo de transmissores sem fio foram associados ao módulo de dimerização PowPak® Módulo de dimerização.</li> <li>• O módulo de dimerização PowPak® foi substituído. Consultar o Passo 3A.</li> </ul>
O LED PowPak® Clear Connect® (superior) está aceso e o LED EcoSystem® (inferior) está piscando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A calibração da luz natural falhou. Pressione qualquer botão no controle sem fio Pico® ou no módulo de dimerização PowPak® e reinicie a calibração.</li> </ul>
Dois ou mais balastos/controladores LED substituídos não respondem como parte de um grupo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reagrupar os balastos/controladores LED substituídos. Consultar o Passo 5.</li> <li>• Redefinir para os padrões de fábrica.</li> </ul>

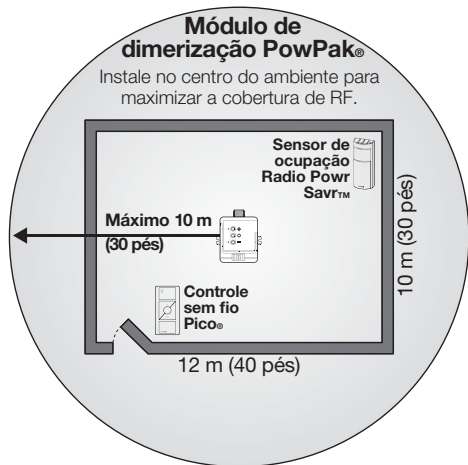
www.lutron.com

## Redefinir os padrões de fábrica

**Nota:** Em alguns casos pode ser necessário redefinir o módulo de dimerização PowPak® e os dispositivos EcoSystem® de volta para as configurações padrão de fábrica. Antes de iniciar, certifique-se de que todos os dispositivos estejam conectados e alimentados.

- Pressione por três vezes qualquer botão no módulo de dimerização PowPak® e segure até que os LEDs comecem a piscar lentamente. (Solte)
  - Em 3 segundos do início do piscar da luz, pressione novamente três vezes o mesmo botão e os LEDs piscarão rapidamente indicando que a unidade foi redefinida para os padrões de fábrica.
- Nota:** Qualquer associação ou programação configurada anteriormente com o PowPak® será apagada e deverá ser re-programada.

Português



Todos os transmissores sem fio devem estar instalados dentro de uma distância de 10 m (30 pés) do módulo de dimerização PowPak®.

## Funcionalidade padrão

### Sensores de ocupação

**Ocupado:** Todas as luzes 100%.  
**Vazio:** Todas as luzes apagadas.

### Sensor de luz natural

Todas as luzes dimerizam em resposta à luz do dia.

### Transmissores sem fio

**Aceso:** Todas as luzes 100%.  
**Pré-programado:** Todas as luzes 50%.  
**Apagado:** Todas as luzes apagadas.

## Controle manual da luz natural

Pressionando o botão para aumentar "▲" em um controle sem fio Pico® associado cancelará temporariamente a luz natural para as luminárias nesse grupo Pico®.

### Luz natural ativada novamente

A luz natural será ativada novamente para esse grupo de controle sem fio Pico® quando ocorrer um dos seguintes:

- Após duas horas do cancelamento.\*
- Foi pressionado o **botão Aceso, Apagado** ou **Pré-programado** em um controle sem fio Pico® que controla esse grupo.
- Todos os sensores de ocupação associados indicaram desocupado ("vazio").

\* Cada vez que ocorre um controle manual para qualquer grupo de controle sem fio Pico®, o cronômetro de duas horas é reiniciado.



# PowPak® | Programação

Módulo de dimerização com EcoSystem®

Peças da família Energi TriPak®

041372 Rev. D 08/2014

## TODA A PROGRAMAÇÃO É OPCIONAL

A programação não é necessária para funcionalidade padrão.

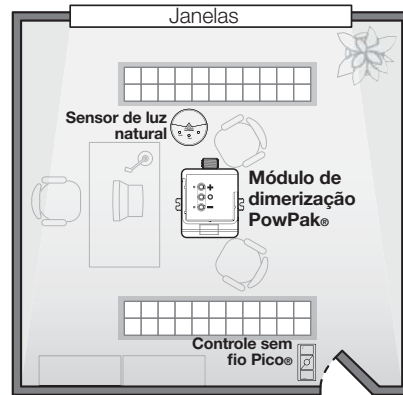
- **Agrupamento do dispositivo**
  - **Defina o nível de iluminação favorito**
  - **Defina o ajuste de nível máximo para todas as luminárias**
  - **Defina os níveis de ocupação**
  - **Defina o nível de iluminação mínimo para todas as luminárias**
  - **Múltiplas fileiras de sensores de luz natural**
- Consulte os guias de instalação e programação do componente individual para obter mais detalhes.

## 5 Agrupamento do dispositivo (Opcional)

O agrupamento do dispositivo permite que os controles sem fio Pico® e os sensores de luz natural Radio Powr Savr™ controlem um grupo de luzes em vez de todas as luzes em um ambiente.

### Padrão

Todos os transmissores sem fio controlam todas as luminárias.

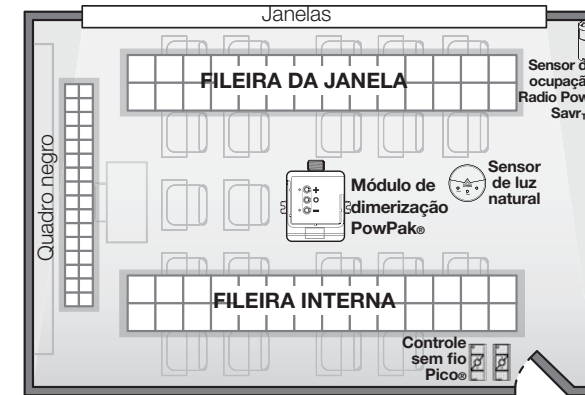


Escritório privativo ou ambiente pequeno

### O agrupamento NÃO é necessário.

Em ambientes pequenos, como escritórios privativos, todas as luzes devem responder juntas e o agrupamento não é necessário.

Para obter mais informações: [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)



Escritórios ou salas de aula grandes

### O agrupamento é RECOMENDADO.

Em ambientes grandes, como salas de conferência ou de aula, é benéfico separar o controle de algumas luzes, como as luzes do quadro negro ou fileiras de luz natural. O agrupamento é recomendado.

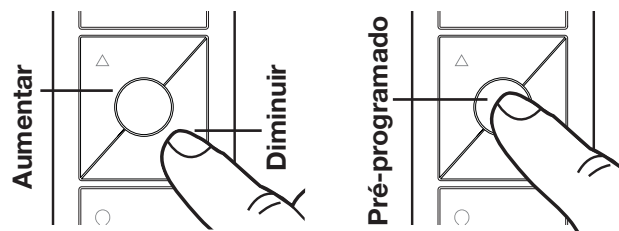
Para obter mais informações: [www.lutron.com/powpakdimming](http://www.lutron.com/powpakdimming)

## 6 Defina o nível de iluminação favorito (Opcional)

Para os controles sem fio Pico® com um botão pré-programado

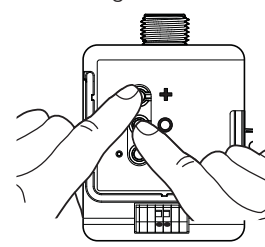
**A Ajuste as luzes no nível desejado:** Use os botões **Aumentar/Diminuir** “△ / ▽” no controle sem fio Pico®.

**B Salve o nível favorito:** Pressione e segure o botão “Pré-programado” por 6 segundos.



### A Entre no agrupamento

Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” e **Aumentar** “+” por 6 segundos até que os LEDs Clear Connect® e EcoSystem® comecem a piscar a uma velocidade de 1/2 segundo APAGADO.



**Nota:** O sensor de ocupação não pode ser agrupado e controlará todas as luminárias.

### B Inicie o agrupamento



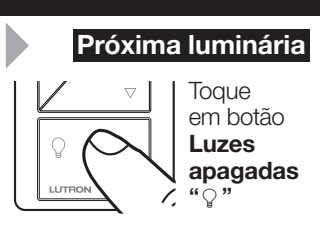
Segure o botão **Luzes apagadas** “☾” por 6 segundos

### C Atribua as luminárias



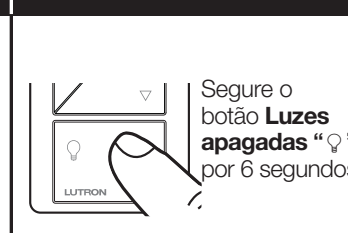
Toque em botão **Luzes acesas** “☀”

### Repita até que todas as luminárias sejam atribuídas / não atribuídas



Toque em botão **Próxima luminária** “◀ ▶”

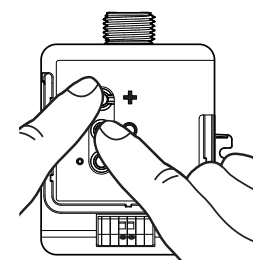
### D Salve o agrupamento



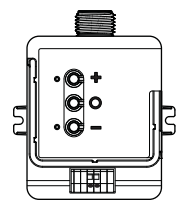
Segure o botão **Luzes apagadas** “☾” por 6 segundos

### E Saia do agrupamento

Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” e **Aumentar** “+” por 6 segundos até que os LEDs parem de piscar.



## 7 Defina o ajuste de nível máximo para todas as luminárias (Opcional)



### Definindo o ajuste de nível máximo:

O uso de eletricidade na iluminação pode ter uma redução de 20% ou mais através do ajuste de nível máximo, que define o nível máximo de iluminação para cada ambiente. Por exemplo, o olho humano dificilmente distingue o nível de iluminação entre 100% e 80%. O ajuste das luzes para 80% reduz a energia usada em aproximadamente 20%.

Para obter um melhor resultado, diminua a quantidade de luz natural que entra no ambiente antes de executar o seguinte procedimento.

**A Entre no modo de configuração do ajuste:** Pressione e segure o botão **Aumentar** “+” por 12 segundos. As luzes irão piscar alternadamente e o LED superior ficará aceso.

**B Regule o ajuste de nível máximo:** Use os botões **aumentar / diminuir** “+ / -” para ajustar e definir as luzes no nível máximo desejado. (50 a 100%)

**C Salve o ajuste de nível máximo:** Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” por 6 segundos para salvar a configuração. O LED superior começará a piscar e depois apagará para indicar que o novo nível foi salvo.

## 8 Defina o nível mínimo de iluminação para todas as luminárias (Opcional)

Algumas aplicações, como corredores, podem exigir que as luzes nunca se apaguem. Para essas áreas, selecione a opção de iluminação de 10%.

**A Entre no modo de ajuste do nível mínimo de iluminação:** Pressione e segure o botão **Diminuir** “-” por 12 segundos. As luzes irão piscar alternadamente e o LED inferior ficará aceso.

**B Ajuste o nível mínimo de iluminação:** Pressione o botão **Aumentar** “+” para definir o ajuste de nível mínimo para 10%. Pressione o botão **Diminuir** “-” para definir o ajuste de nível mínimo para apagar.

**C Salve o nível mínimo de iluminação:** Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” por 6 segundos. O LED inferior apagará para indicar que o novo nível foi salvo.

## 9 Defina os níveis de iluminação de ocupação (Opcional)

**Nota:** O nível de iluminação vazio sempre será o nível de iluminação mínimo e não pode ser ajustado.

### A Defina os níveis de iluminação de ocupação desejados:

Use os botões **aumentar / diminuir** “+ / -” no módulo de dimerização PowPak® ou os botões **aumentar / diminuir** “△ / ▽” no(s) controle(s) Pico®.

**Nota:** se determinadas luzes não forem afetadas pela ocupação, apague as luzes usando o(s) controle(s) Pico®.

### B Salve os níveis de iluminação de ocupação:

Pressione e segure o botão “**Test**” (Teste) por 6 segundos em qualquer sensor de ocupação Radio Powr Savr™ associado. Solte quando as lentes do sensor começarem a piscar.\*

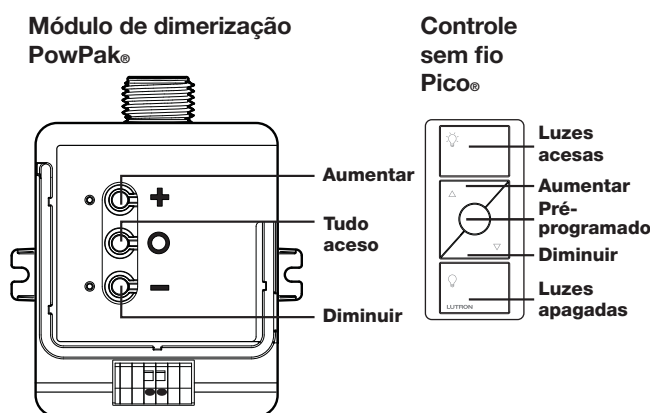
\* Se não houver o botão “**Test**”, segure o botão “**Lights On**” (Luzes apagadas).

## 10 Múltiplas fileiras de sensores de luz natural (Opcional)



### Sensor de luz natural Radio Powr Savr™

O sensor deve estar agrupado (Etapa 5) Agrupe o sensor com os reatores antes de iniciar as múltiplas fileiras de sensores de luz natural.



- Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” e o botão **diminuir** “-” no módulo de dimerização PowPak® por 6 segundos. As luminárias não controladas pelo sensor de luz natural apagarão, todas as outras irão para o nível mínimo. (O primeiro reator começará a piscar.)
- Pressione o botão **Aumentar** “+” no módulo de dimerização PowPak® ou o botão **Luzes acesas** “☀” de qualquer controle sem fio Pico® associado para alternar a luminária da fileira da janela (nível mínimo) para a fileira interna (nível máximo) ou vice-versa.
- Pressione o botão **Diminuir** “-” no módulo de dimerização PowPak® ou o botão **Luzes apagadas** “☾” em qualquer controle sem fio Pico® associado para mover para a próxima luminária. (A próxima luminária piscará.)
- Repita as etapas **B** e **C** até que todas as fileiras estejam adequadamente configuradas.
- Pressione e segure o botão **Tudo aceso** “○” no módulo de dimerização PowPak® ou o botão “**Pré-programado**” em qualquer controle sem fio Pico® associado por 6 segundos. (A fileira da janela começará a piscar.)
- Usando os botões **Aumentar/Diminuir** “+ / -” no módulo de dimerização PowPak® ou os botões **Aumentar/Diminuir** “△ / ▽” em um controle sem fio Pico® associado, defina a fileira atual para seu nível de iluminação desejado.
- Pressione o botão **Tudo aceso** “○” no módulo de dimerização PowPak® ou o botão **Luzes apagadas** “☾” em qualquer controle sem fio Pico® associado para mover para a próxima fileira.
- Repita as etapas **F** e **G** até que ambas as fileiras estejam adequadamente configuradas.
- Pressione e segure o botão “**Cal.**” no sensor de luz natural para calibrar o ambiente. Veja a etapa 4 “**Calibração da luz natural**” no verso.

### Informações FCC/IC:

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das normas FCC e com as normas RSS de isenção de licença da indústria do Canadá. A operação está sujeita às duas condições abaixo:

- (1) Este dispositivo não pode causar interferência e
- (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo a que possa causar funcionamento indesejado.

As modificações não aprovadas expressamente pela Lutron Electronics Co., Inc. podem invalidar a autorização do usuário para operar este equipamento.

**Nota:** Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas FCC. Estes limites visam oferecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência nociva às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que tal interferência não ocorrerá em uma determinada instalação. Se esse equipamento causar interferência nociva à recepção de rádio ou televisão, que possa ser percebida ao ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que o usuário tente corrigir o problema por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

- Mude a direção ou a localização da antena de recepção
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor
- Conecte o equipamento a uma saída em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado
- Consulte o distribuidor ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda

### GARANTIA PELO PERÍODO DE UM ANO - LUTRON DO BRASIL LTDA.

Pelo período de um ano a partir da data de compra, a Lutron garante que cada unidade nova do produto standard wallbox esteja livre de defeitos de fabricação. A Lutron irá, a seu critério, reparar ou substituir qualquer unidade com defeito que, no parecer da Lutron, tenha sido instalada ou operada em conformidade com as especificações dos produtos da Lutron. As obrigações da Lutron nos termos desta garantia limitam-se a reparar ou substituir qualquer unidade com defeito que, dentro de um ano após a compra, seja devolvida ao local da compra ou seja enviada por correio, com postagem pré-paga, para o Centro de Assistência Técnica da Lutron, com endereço em 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299.

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas. Todas as garantias implícitas, incluindo as garantias implícitas de padrão de qualidade e adequação para um fim particular, estão limitadas a o período de um ano a contar da data de compra. Esta garantia não cobre: o custo da instalação, danos provenientes de uso indevido, uso excessivo, ou reparo impróprio ou incorreto; danos provenientes de instalação ou de conexão de cabos; ou danos decorrentes de caso fortuito ou força maior ou danos indiretos.

A Lutron não reconhece quaisquer garantias ou direitos de garantia concedidos por agentes, empregados ou representantes, além dos estabelecidos neste documento e/ou por um período maior do que o período de garantia reconhecido neste instrumento. Em caso de quaisquer conflitos entre as informações fornecidas ao cliente pelo agente, empregado ou representante e as informações contidas nesta garantia, deverão prevalecer as informações contidas nesta garantia.

Sob nenhuma hipótese a Lutron, ou qualquer outro vendedor será obrigado ou responderá por quaisquer (i) danos indiretos (ii) reparos aplicados sem o consentimento prévio da Lutron, (iii) equipamentos acessórios não fornecidos pela Lutron, que estiverem relacionados ou utilizados em conexão com a unidade de wallbox, sendo que cada um destes equipamentos está expressamente excluído desta garantia, ou (iv) quaisquer danos a unidade wallbox provenientes da utilização de equipamentos acessórios não fornecidos pela Lutron para o uso junto a unidade wallbox.

Em caso de dúvidas acerca da instalação ou operação deste produto ou desta Garantia, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica da Lutron nos números fornecidos abaixo, fornecendo o número de modelo exato.

Lutron, Pico, PowPak, Energi TriPak, EcoSystem, Hi-lume, Clear Connect e Savr são marcas comerciais registradas e Radio Powr Savr é uma marca comercial da Lutron Electronics Co., Inc. ©2014 Lutron Electronics Co., Inc.



**WARNING** Shock Hazard. May result in serious injury or death. **Disconnect power before servicing or installing.**

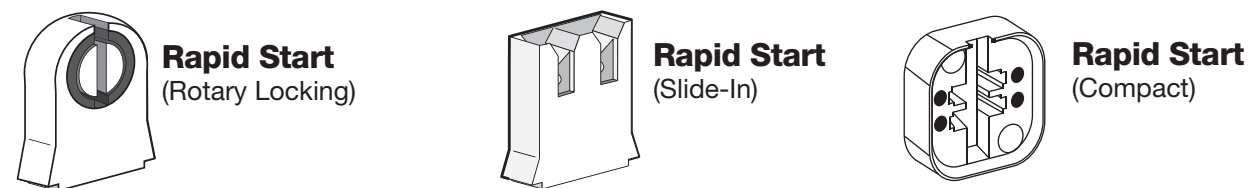
**Need Help? [www.lutron.com](http://www.lutron.com) or call the Lutron Technical Support Center, 24/7 at 1.800.523.9466**  
**WARRANTY:** For Lutron® ballast warranty, please visit; [www.lutron.com](http://www.lutron.com) | Lutron® warranty does not cover costs or damages caused by misapplication or improper installation.

## Sockets

Sockets **MUST** comply with IEC 60400.

Inspect sockets for marks to ensure the socket complies with IEC 60400. Two examples of these marks are: and . Sockets **must** have a mark as well. Use Rapid Start sockets.

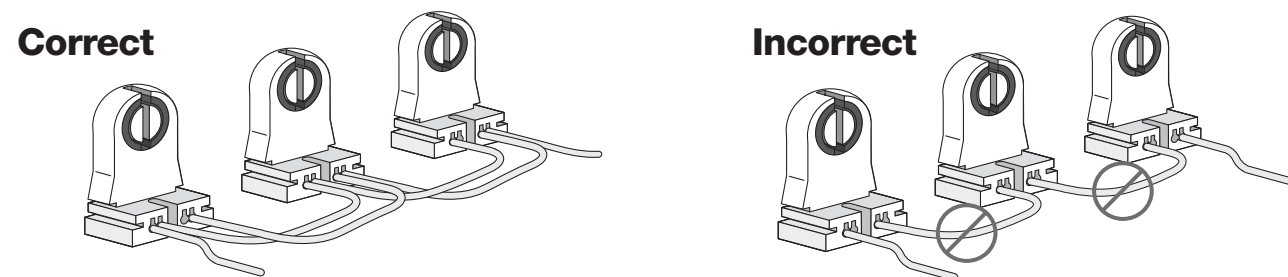
**DO NOT** use Instant Start sockets. See Lutron® App Note #122 or NEMA doc LSD-34-2006.



## Socket Wiring:

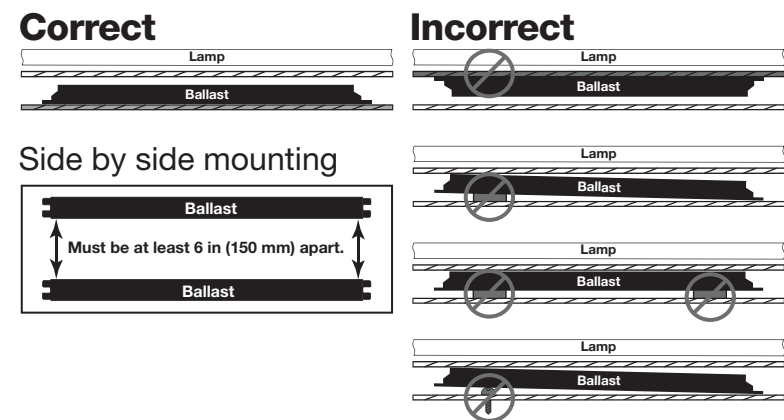
Use 18 AWG (0.75 mm<sup>2</sup>) solid copper or tinned stranded wire. Refer to ballast label and socket manufacturer for proper strip length.

**Make sure yellows are wired in parallel, not in series.**

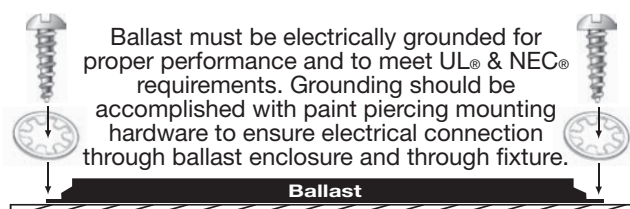


## Ballast Mounting

Mount ballast flush against fixture to provide best heat transfer. Also, avoid mounting ballast close to heat source such as fixture cover plate.



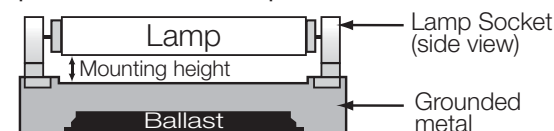
When installing more than one ballast in a fixture, contact Lutron Technical Support at 1.800.523.9466 for specific guidelines to maximize performance.



## Lamp Mounting Height Requirements:

Lamp Type	Mounting Height
T8 Linear	1/8 to 3/4 in (3.2 to 19.1 mm)
T5 Linear	1/16 to 3/8 in (1.6 to 9.5 mm)
T5 TwinTube	1/16 to 1/2 in (1.6 to 12.7 mm)

**IMPORTANT:** Lamps must never touch ground plane and should be placed without obstruction.



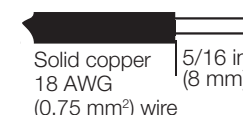
## Lamp Wiring

### Socket Lead Length Requirements:

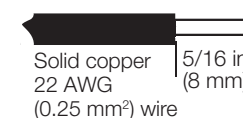
Lamp Type	Max. Length of Leads (ballast to socket)
T5 Linear T8 Linear T8 U-Bend	7 ft (2.1 m)
T4 Compact T5 Twin Tube	3 ft (1.0 m)

### Ballast wire strip lengths:

For power, output, and digital terminals (E1, E2).



For control and sensor terminals.



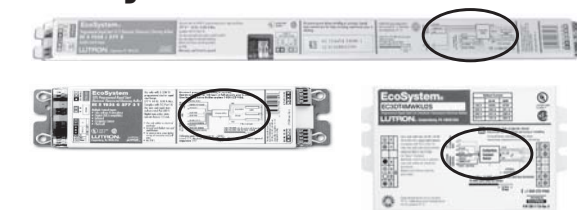
## Lamps

**Temperature:** Avoid operating with cold air blowing directly on lamps. Lutron® ballasts are designed to strike the lamps when the lamp temperature is at a minimum of 50 °F (10 °C).

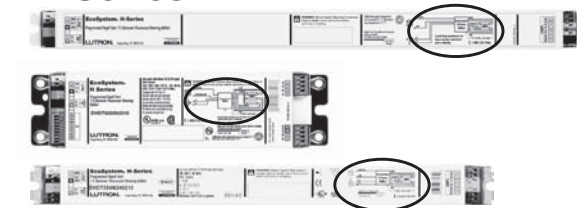
See lamp manufacturer's specifications for maximum lamp temperature.

**For proper wiring:** Follow wiring schematic on ballast.

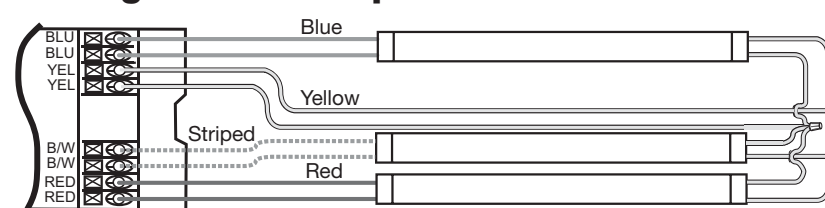
### EcoSystem® & Hi-lume® 3D



### H-Series



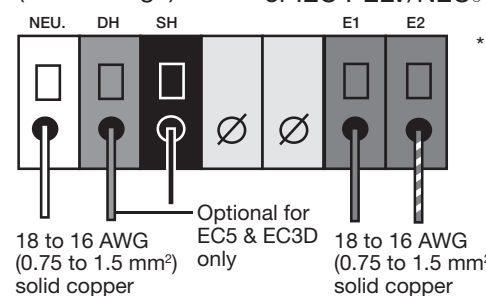
## Wiring to three lamps



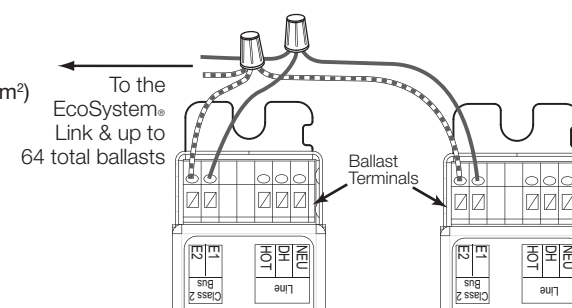
Note: Wire in parallel

## Power Wiring

Power Input (Line Voltage): EcoSystem® Link can be Class 1 or IEC PELV/NEC® Class 2:\*



\* NOTE: IEC PELV/NEC® Class 2 must be separated from Class 1 and line voltage wiring by the following: 0.25 in (6 mm) or physical barrier. Please refer to App Note #142 for further information.



### EcoSystem® Link Wiring

Wire Gauge	Digital Link Length (max)
12 AWG	2200 ft
14 AWG	1400 ft
16 AWG	900 ft
18 AWG	550 ft

Wire Gauge	Digital Link Length (max)
4.0 mm <sup>2</sup>	828 m
2.5 mm <sup>2</sup>	517 m
1.5 mm <sup>2</sup>	310 m
1.0 mm <sup>2</sup>	207 m
0.75 mm <sup>2</sup>	155 m



## PRECAUCIÓN

**Peligro de electrocución.** Podría dar como resultado lesiones graves o la muerte. **Desconecte la alimentación antes de reparar o instalar.**

**¿Necesita ayuda? Visite [www.lutron.com](http://www.lutron.com) o llame al Soporte técnico de Lutron al +1.888.235.2910**

**GARANTÍA:** Para la garantía de lastre de Lutron®, por favor visite: [www.lutron.com](http://www.lutron.com) | Garantía de Lutron® no cubre los costes y daños causados por mal uso o instalación incorrecta.

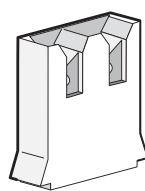
## Enchufes

Los enchufes de lámparas **DEBERÁN CUMPLIR** con la norma IEC 60400. Inspeccione las marcas en los enchufes para asegurarse de que cumplan con la norma IEC 60400. Dos ejemplos de estas marcas son las siguientes: y . Los enchufes deben tener la marca también. Utilizar enchufes de arranque rápido casquillos de lámparas.

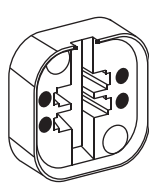
**NO** utilizar enchufes de arranque instantáneo. Ver Lutron® Nota de aplicación # 122 o NEMA doc LSD-34-2006.



**Arranque rápido**  
(giratorio)



**Arranque rápido**  
(deslizador)

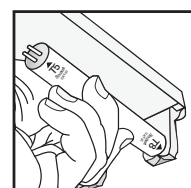
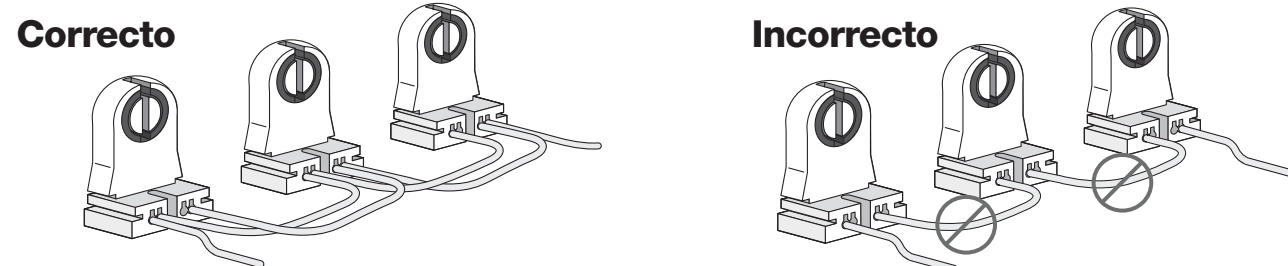


**Arranque rápido**  
(compacto)

## Cableado de enchufes de lámparas:

Use cable 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) de cobre sólido o trenzado estañado. Consulte la etiqueta del balastro y el fabricante del enchufe para la longitud adecuada a pelar el cable.

## Asegúrese de que los amarillos estén cableados en paralelo, no en serie.

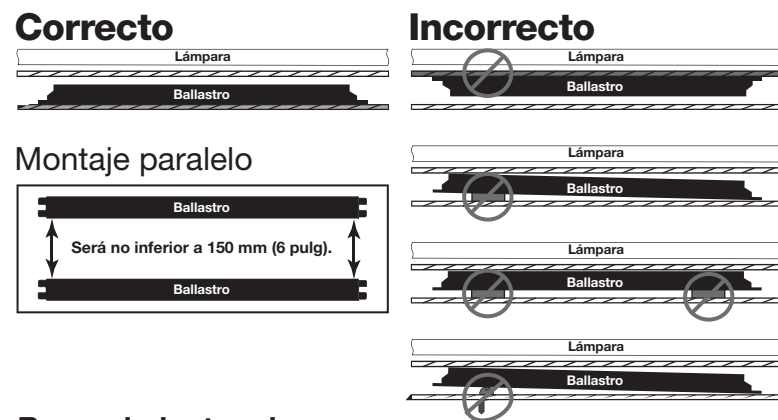


## Probador de Cableado de Enchufes

Utilice un probador de enchufe (FDB-LSWT-T5/T8) para verificar el cableado de los enchufes.

## Montaje de balastro

Monte el balastro al ras de la instalación para proporcionar la mejor transferencia de calor posible. Evite montar el balastro cerca de una fuente de calor tal como la cubierta protectora.



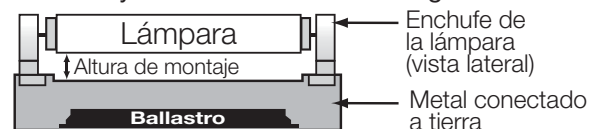
## Requerimientos de altura para montaje de la lámpara:

Tipo de lámpara	Altura
Linear T8	3,2 to 19,1 mm (1/8 to 3/4 pulg)
Linear T5	1,6 to 9,5 mm (1/16 to 3/8 pulg)
Tubo doble T5	1,6 to 12,7 mm (1/16 to 1/2 pulg)

Quando instale más de un balastro en una luminaria, contacte al Centro de Soporte Técnico de Lutron al +1.888.235.2910 para más información acerca de las pautas específicas para maximizar el rendimiento.



**IMPORTANTE:** Las lámparas nunca deben de tocar el plano de tierra y se deben instalar sin ninguna obstrucción.



## Cableado de la lámpara

### Longitud del cable conductor del enchufe:

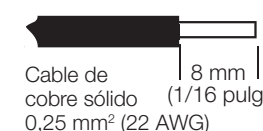
Tipo de lámpara	Máxima longitud (del balastro al enchufe)
Linear T5	2,1 m (7 pies)
Linear T8	
T8 en U	
Compacto T4	1,0 m (3 pies)
Tubo doble T5	

### Longitud a pelar los cables del balastro:

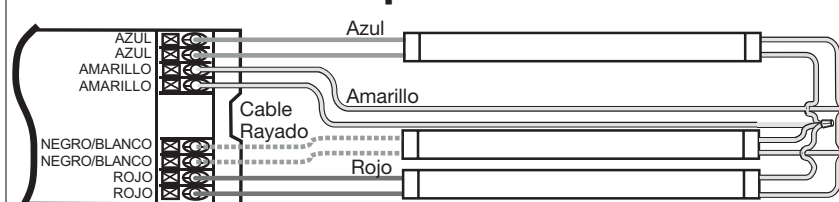
Para la alimentación, la salida y los terminales digitales (E1,E2).



Para los terminales de controles y sensores.



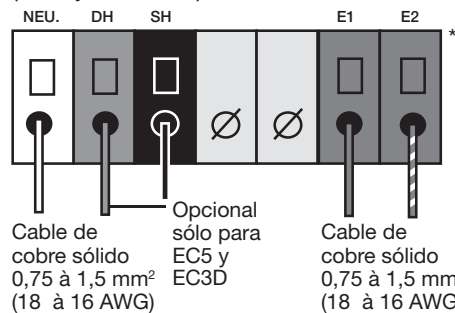
### Cableado a tres lámparas:



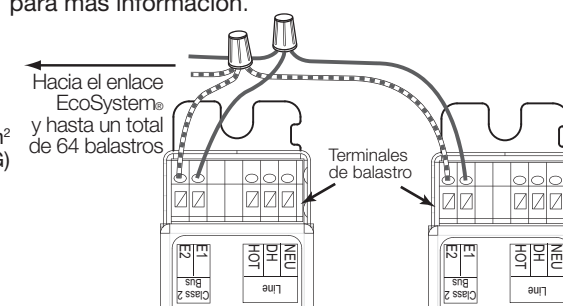
Nota: Cable en paralelo

## Cableado de alimentación

Entrada de alimentación (Voltaje de línea): NEU. DH SH E1 E2  
El enlace EcoSystem® puede ser Class 1 o IEC PELV/NEC® Class 2:\*



\*NOTA: El cableado IEC PELV/NEC® class 2 se debe separar del de class 1 y del de voltaje de línea por 6 mm (0,25 pulg) o por una barrera física. Por favor, consulte La Nota App #142 para más información.

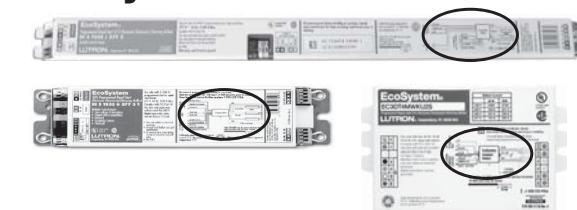


### Cableado del enlace EcoSystem®

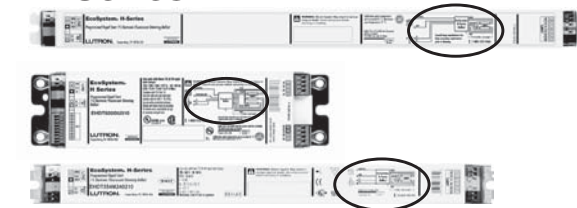
Calibre del cable	longitud del enlace digital (max)
4,0 mm <sup>2</sup>	828 m
2,5 mm <sup>2</sup>	517 m
1,5 mm <sup>2</sup>	310 m
1,0 mm <sup>2</sup>	207 m
0,75 mm <sup>2</sup>	155 m
Calibre del cable	longitud del enlace digital (max)
12 AWG	2 200 pies
14 AWG	1 400 pies
16 AWG	900 pies
18 AWG	550 pies

Para cableado correcto: Siga el diagrama de cableado del balastro.

### EcoSystem® & Hi-lume® 3D



### H-Series







## AVERTISSEMENT

**Risque de choc.** Peut entraîner des blessures graves ou la mort. **Débranchez l'alimentation avant l'entretien ou l'installation.**

**Besoin d'assistance? Visitez [www.lutron.com](http://www.lutron.com) ou appelez le Centre d'assistance technique de Lutron, au 1.800.523.9466**

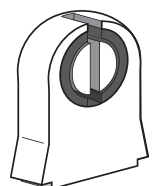
**GARANTIE:** Pour la garantie ballasts Lutron®, s'il vous plaît visitez; [www.lutron.com](http://www.lutron.com) | Garantie Lutron® ne couvre pas les coûts ou les dommages causés par une mauvaise application ou une installation inadéquate.

## Sockets

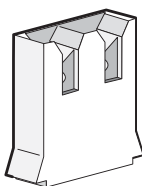
Les sockets **DOIVENT** être conformes à la norme IEC 60400.

Inspectez les sockets pour les marques afin d'assurer la prise conforme à la norme IEC 60400. Deux exemples de ces marques sont les suivantes: et . Les sockets doivent avoir une marque. Utiliser les sockets allumage rapide.

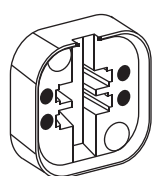
**N'utilisez PAS** les sockets démarrage instantané. Voir Lutron® Note d'application # 122 ou NEMA doc LSD-34-2006.



**Allumage rapide**  
(verrouillage rotatif)



**Allumage rapide**  
(glissière)



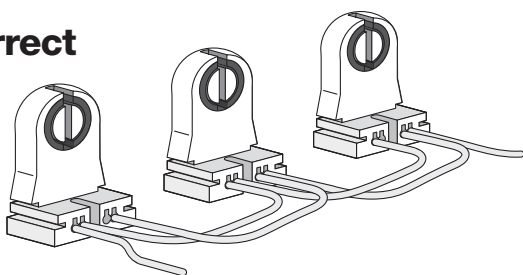
**Allumage rapide**  
(compact)

## Câblage Socket :

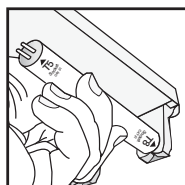
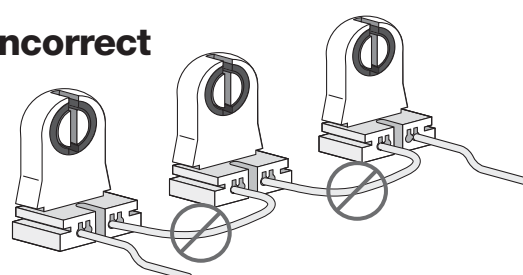
Utilisez 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) en cuivre étamé massif ou fil torsadé. Se référer à l'étiquette de ballast et fabricant de la douille pour la longueur de bande correcte.

**Assurez-vous que les jaunes sont câblés en parallèle, et non pas en série.**

**Correct**



**Incorrect**



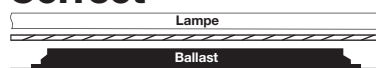
## Testeur de câblage Lampe Socket

Utilisez le testeur de socket (FDB-LSWT-T5/T8) pour vérifier le bon câblage au support de la lampe.

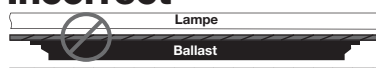
## Montage du ballast

Montez le ballast encastré contre l'appareil d'éclairage afin d'assurer un meilleur transfert de la chaleur. En outre, évitez de monter le ballast près d'une source de chaleur telle que le couvercle d'un appareil d'éclairage.

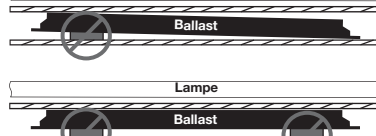
**Correct**



**Incorrect**



Montage côte à côte



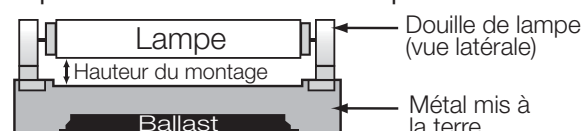
**En cas d'installation de plusieurs ballasts sur un appareil d'éclairage, prenez contact avec le centre d'assistance technique de Lutron au +1.800.523.9466 pour des conseils spécifiques afin de maximiser les performances.**



**Exigences en terme de hauteur de montage des lampes :**

Type de lampe	Hauteur de montage
T8 linéar	3,2 to 19,1 mm (1/8 to 3/4 po)
T5 linéar	1,6 to 9,5 mm (1/16 to 3/8 po)
T5 à deux tubes	1,6 to 12,7 mm (1/16 to 1/2 po)

**IMPORTANT :** Les lampes ne doivent jamais toucher le plan de masse et doivent être placées sans obstruction.



## Câblage de la lampe

**Besoins socket longueur cordon:**

Type de lampe	Max. par longueur de sortie (du ballast à la douille)
T5 linéaire	2,1 m (7 pi)
T8 linéaire	
T8 en U	
T4 compact	1,0 m (3 pi)
T5 à deux tubes	

## Lampes

**Température:** Évitez d'utiliser avec de l'air frais soufflant directement sur les lampes. Les ballasts Lutron sont conçus pour déclencher l'allumage des lampes lorsque la température des lampes atteint 10 °C (50 °F) au minimum.

Voir les spécifications du fabricant pour la température maximale des lampes.

## Fils bande de longueurs de ballast :

**Pour l'alimentation, la sortie, et les terminaux numériques (E1, E2).**



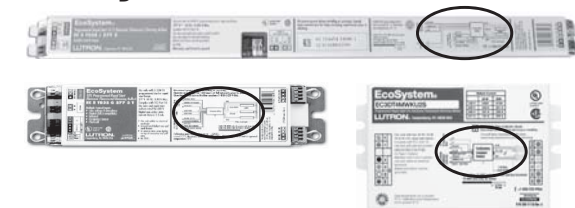
**Pour le contrôle et bornes du capteur.**



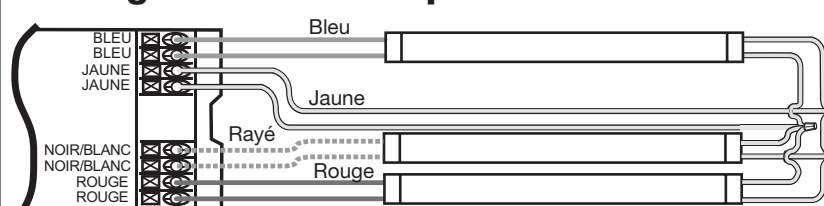
**Pour un câblage adéquat :**

Suivez le schéma de câblage sur le ballast.

## EcoSystem® & Hi-lume® 3D

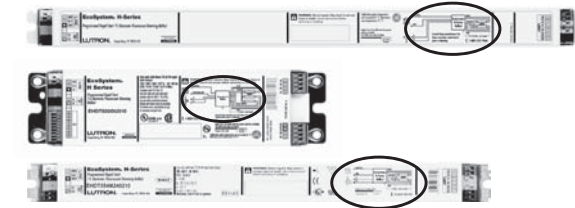


## Câblage vers trois lampes :



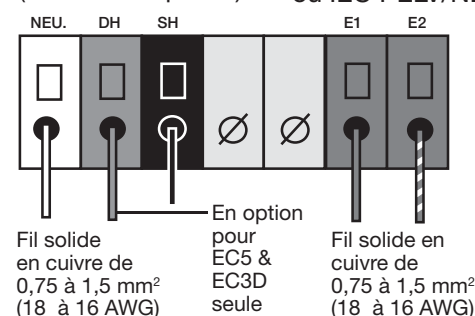
Remarque: le câblage en parallèle

## H-Series

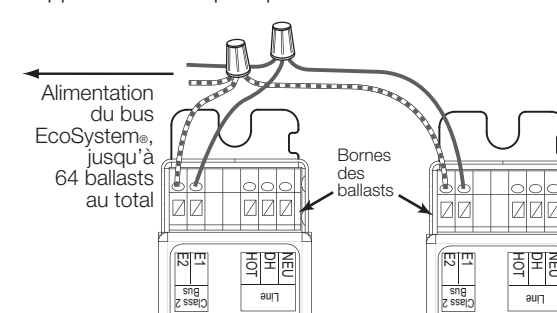


## Fils d'alimentation

Alimentation à l'entrée Lien EcoSystem® peut être de Class 1 (tension composée) : ou IEC PELV/NEC® Class 2:\*



\* **REMARQUE :** IEC PELV/NEC® Class 2 doivent être séparés des Class 1 et le câblage de tension en ligne par le texte suivant : 6 mm (0,25 po) ou d'une barrière physique. S'il vous plaît se référer à la note d'application # 142 pour plus d'informations.



## Câblage Lien EcoSystem®

Calibre du fil	Longueur de la liaison digitale (max)
4,0 mm <sup>2</sup>	828 m
2,5 mm <sup>2</sup>	517 m
1,5 mm <sup>2</sup>	310 m
1,0 mm <sup>2</sup>	207 m
0,75 mm <sup>2</sup>	155 m
Calibre du fil	Longueur de la liaison digitale (max)
12 AWG	2 200 pi
14 AWG	1 400 pi
16 AWG	900 pi
18 AWG	550 pi





**AVISO**

Risco de choque. Risco de ferimentos graves ou morte. Desconecte a alimentação antes de executar manutenção ou instalação.

Precisa de ajuda? [www.lutron.com](http://www.lutron.com) ou ligue para o Centro de Suporte Técnico da Lutron, no número +1.610.282.6701 ou +55.11.3257.6745

**GARANTIA:** Para a garantia do reator Lutron®, visite [www.lutron.com](http://www.lutron.com) | A garantia da Lutron® não cobre custos ou danos causados por instalação ou uso inadequados.

## Tomadas

As tomadas DEVEM estar de acordo com a IEC 60400.

Verifique nas tomadas as marcas para garantir que a tomada esteja de acordo com a IEC 60400.

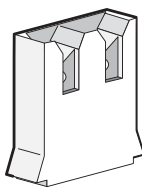
Dois exemplos destas marcas são: e . As tomadas também devem ter uma marca .

Use tomadas de partida rápida.

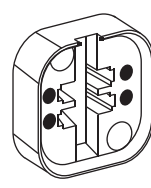
**NÃO** use tomadas de partida instantânea. Consulte a nota de aplicação #122 da Lutron® ou o documento LSD-34-2006 da NEMA.



**Partida rápida**  
(Travamento giratório)



**Partida rápida**  
(Deslize)



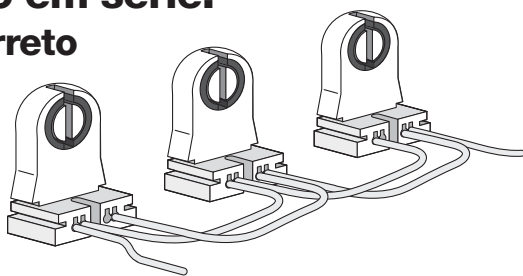
**Partida rápida**  
(Compacto)

## Fiação da tomada:

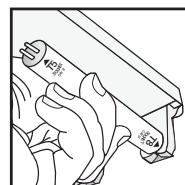
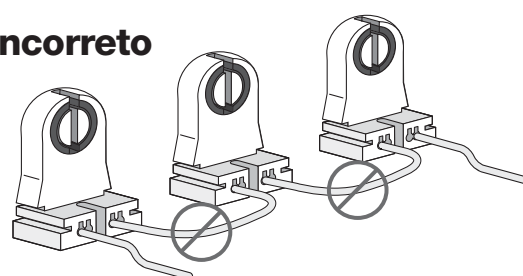
Use fio de cobre sólido ou de estanho trançado de 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG). Consulte a etiqueta do reator e o fabricante da tomada para saber o comprimento adequado da ponta descascada.

## Certifique-se de que os fios amarelos sejam instalados em paralelo, não em série.

**Correto**



**Incorreto**



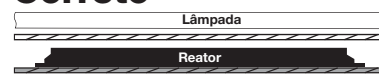
## Provedor da fiação da tomada de lâmpada

Use provedor de tomadas (FDB-LSWT-T5/T8) para verificar a fiação adequada do suporte da lâmpada.

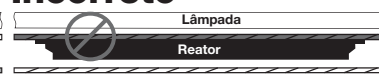
## Instalação do reator

Instale o reator nivelado à luminária para promover uma melhor transferência de calor. Também, evite a instalação do reator próximo a fontes de calor como a lâmina da capa da luminária.

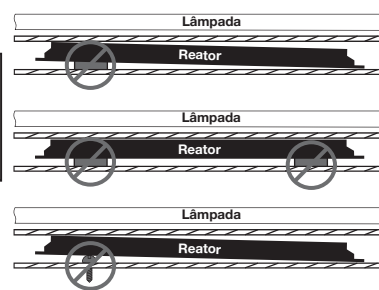
**Correto**



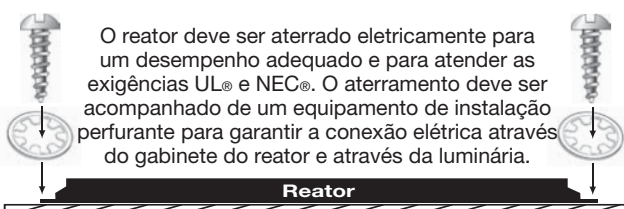
**Incorreto**



Instalação lado a lado



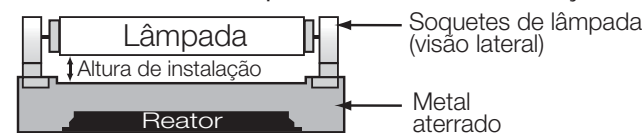
Ao instalar mais de um reator em uma luminária, entre em contato com o Suporte Técnico da Lutron no número +1.610.282.6701 (USA) para obter diretrizes específicas para otimizar o desempenho.



## Requisitos de altura de instalação da lâmpada:

Tipo de Lâmpada	Altura de montagem
Linear T8	3,2 a 19,1 mm (1/8 a 3/4 pol)
Linear T5	1,6 a 9,5 mm (1/16 a 3/8 pol)
Duplo tubo T5	1,6 a 12,7 mm (1/16 a 1/2 pol)

**IMPORTANTE:** as lâmpadas nunca devem tocar a superfície do solo e devem ser posicionadas sem obstrução.



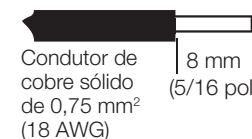
## Fiação da lâmpada

### Requisitos de comprimento do condutor da tomada:

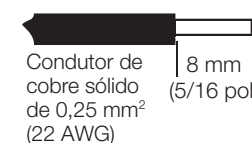
Tipo de Lâmpada	Comprimento máximo do condutor (reator até a tomada)
Linear T5 Linear T8 Curva U T8	2,1 m (7 pés)
Compacto T4 Duplo tubo T5	1,0 m (3 pés)

## Comprimento do fio listrado do reator:

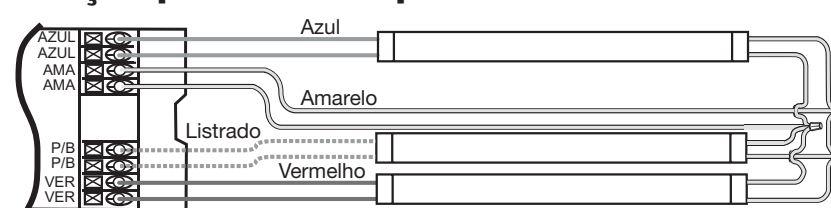
Para alimentação, saída e terminais digitais (E1, E2).



Para os terminais do controle e do sensor.



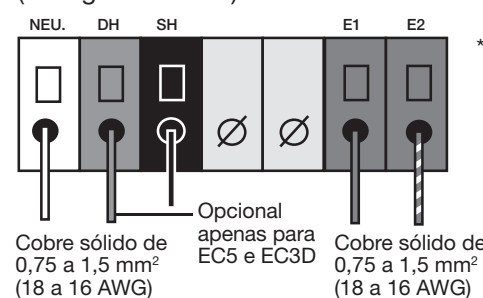
## Fiação para três lâmpadas



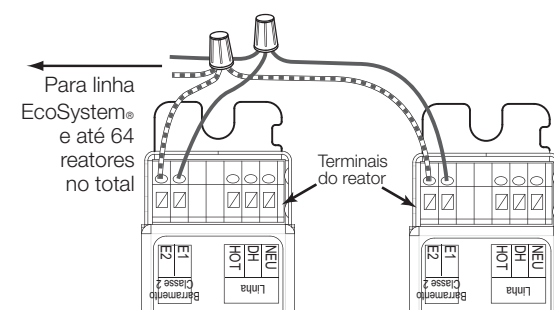
Observação: fiação em paralelo

## Fiação de alimentação

Entrada de alimentação (voltagem de rede): A linha EcoSystem® pode ser Classe 1 ou IEC PELV/NEC® Classe 2:\*



\* NOTA: o IEC PELV/NEC® Classe 2 deve ser separado do Classe 1 e a fiação da voltagem de rede pelo seguinte: 6 mm (0,25 pol) ou barreira física. Consulte a Nota de aplicação #142 para obter mais informações.



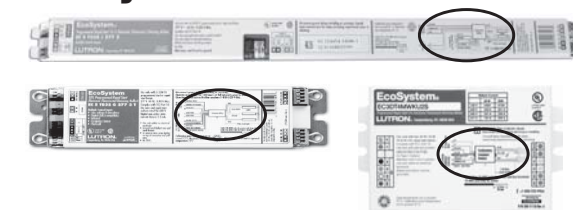
## Lâmpadas

Temperatura: Evitar operação com sopro de ar frio direto nas lâmpadas. Os reatores Lutron® são projetados para acender as lâmpadas quando a temperatura da lâmpada for de no mínimo 10 °C (50 °F).

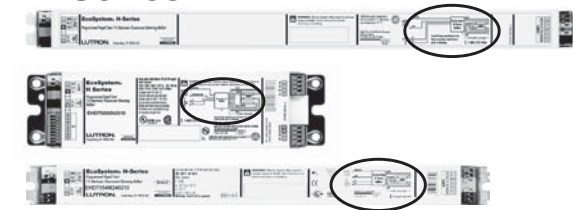
Consulte as especificações do fabricante da lâmpada para saber a temperatura máxima da lâmpada.

Para uma fiação adequada: Siga o esquema de fiação no reator.

## EcoSystem® e Hi-lume® 3D



## H-Series



## Instalação da linha EcoSystem®

Bitola do fio	Comprimento da linha digital (máx.)
12 AWG	2 200 pés
14 AWG	1 400 pés
16 AWG	900 pés
18 AWG	550 pés
Bitola do fio	Comprimento da linha digital (máx.)
4,0 mm <sup>2</sup>	828 m
2,5 mm <sup>2</sup>	517 m
1,5 mm <sup>2</sup>	310 m
1,0 mm <sup>2</sup>	207 m
0,75 mm <sup>2</sup>	155 m