

GRAFIK Eye® Power Interfaces

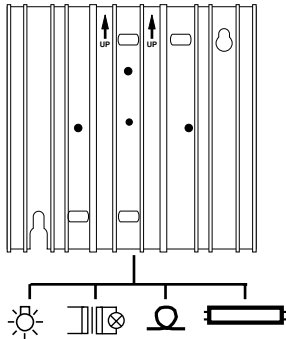
Power Booster (PB)

Electronic Low Voltage Interface (ELVI)

Fluorescent Dimming Ballast Interface (FDBI)

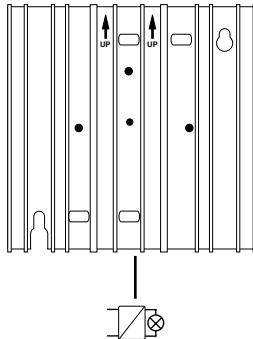
Installation Instructions — Please Read

PB



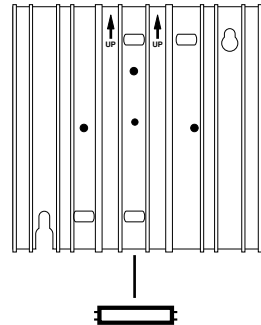
Incandescent
Magnetic Low Voltage
Neon/Cold Cathode
Lutron *Tu-Wire*® Dimming Ballast

ELVI



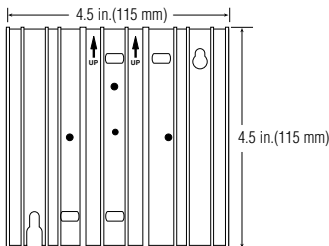
Electronic Low Voltage

FDBI



Lutron *Hi-lume*® or *Eco-10*™
Fluorescent Dimming Ballast

LUTRON.



Interface shown with faceplate removed

This "load-side" equipment installs on the zone wiring between the Control Unit* and the lighting load.

The **PB** increases a Control Unit's zone load capacity for Incandescent/Halogen (Tungsten), Magnetic Low Voltage, Neon/Cold Cathode, and Lutron *Tu-Wire* load types.

The **ELVI** enables a zone of the Control Unit to control Electronic Low-Voltage loads.

The **FDBI** enables a zone of the Control Unit to control fluorescent loads with Lutron *Hi-lume* or *Eco-10* phase-controlled dimming ballasts.

The maximum load capacity for each Interface is shown in the table that follows.

Unit	120V	220-240V (AU)	230V (CE)
PB	1920W/VA 16A	2400W/VA 10A	1840W/VA† 8A†
ELVI	1000W/VA 8.3A	1200W/VA 5A	1200W/VA 5.2A
FDBI	1920W/VA 16A	2400W/VA 10A	— —

† 1200W/VA and 5.2A for flush mount (as shown on pg. 6).



Danger! Always turn OFF the circuit breakers/MCB or remove the main fuses from the power line before doing any work. Failure to do so can result in serious personal injury. More than one MCB can power this device.

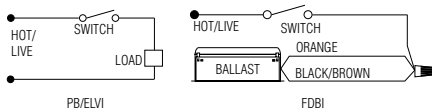
Disconnect all power sources before servicing unit.

1. This Interface must be installed by a qualified electrician in accordance with all applicable regulations.
2. Improper wiring can result in personal injury, damage to the Interface, or damage to other equipment.
3. Up to two **PB/ELVI/FDBIs** per zone.
4. The **PB/ELVI/FDBI** must be mounted with arrows facing upward to ensure adequate cooling.
5. **PB:** If using low-voltage incandescent fixtures, use only with iron core (magnetic) transformers.
6. **ELVI:** Use only with solid-state (electronic) low-voltage transformers that are manufacturer approved to be dimmed by reverse phase control.
7. **CAUTION!** Dimmed magnetic low-voltage transformers: To avoid excessively high current flow that can cause transformer overheating and failure, observe the following:
 - (a) Do not operate the Interface with all of the lamps removed or with any lamps inoperative.
 - (b) Replace any burned out lamps immediately.
 - (c) Use only transformers that incorporate thermal protection or fused primary windings.
8. **ELVI/FDBI:** These Interfaces contain a thermal device that turns Off the Interface if overloaded. The Interface will turn On when it cools.

* See Page 5 for other Lutron products that can be used to control your PB/ELVI/FDBI.

Test load for short circuits

- Turn power Off.
- **PB/ELVI:** Connect standard switch between Hot/Live lead and the load wire to test circuit.
- **FDBI:** Connect standard switch between Hot/Live lead and the Dimmed Hot/Live and switched Hot/Live leads of the ballast.
- Turn power On and check for short or open circuits.



Wiring Instructions

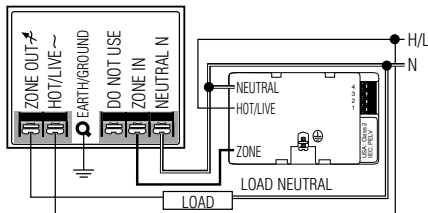
1. Turn power Off to the Control Unit *and* the feed to the **PB, ELVI, or FDBI!**
2. Mount standard U.S. 2-gang wallbox* (available from Lutron, P/N 241-641), 3 1/2 in. (87 mm) deep is strongly recommended, 2 3/4 in. (68 mm) minimum. Allow at least 4 1/2 in. (110 mm) clearance above/below Interfaces to ensure proper heat dissipation.
3. Strip 1/2 in. (12 mm) insulation from all wires in wallbox and wire as shown. All connections are made using #12 AWG (2.5 mm²) wire. Power terminals can accept up to two #12 AWG (2.5 mm²) wires. The NEUTRAL N terminal is for the Control neutral, **not** the load neutral! The recommended installation torque is 9.0 in. • lbs. (1.0 N • m) for line voltage connections.



Single-Feed Wiring for PB/ELVI 120V and 220-240V

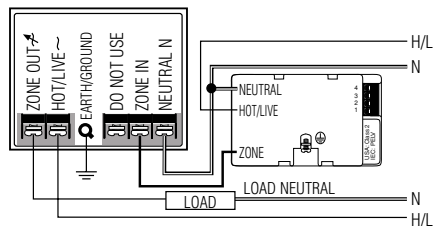


The **PB/ELVI** may be on the same circuit as the Control Unit *only if* the total load does not exceed the rating of the breaker.



Dual-Feed Wiring for PB/ELVI 120V and 220-240V

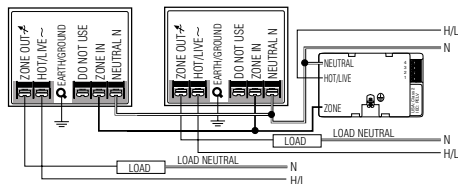
The load breaker/MCB can be on a different phase than the control breaker/MCB.



* Wallbox may be flush mounted or surface mounted. If mounting Interface in a panel, please refer to Panel Mounting section for important information.

Dual-Feed Wiring for Two (2) PB/ELVI Interfaces on One Zone - 120V and 220-240V

The load breaker/MCB can be on a different phase than the control breaker/MCB.



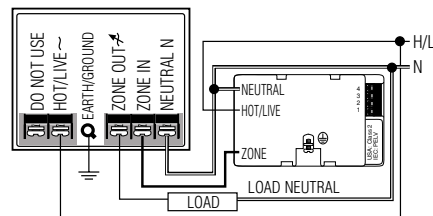
Tu-Wire Dimming Ballast

- When using a **PB** to control a Lutron *Tu-Wire* dimming ballast, the associated zone on the GRAFIK Eye® 3000 Series Control Unit must be set to the *Tu-Wire* load type. Please see the *GRAFIK Eye* 3000 Series Installer's Guide for more details.
- The **PB 230V** must not be used with *Tu-Wire* ballasts because the *Tu-Wire* load type is not available on 230V CE models of the *GRAFIK Eye* Control Unit.

Single-Feed Wiring for PB/ELVI 230V

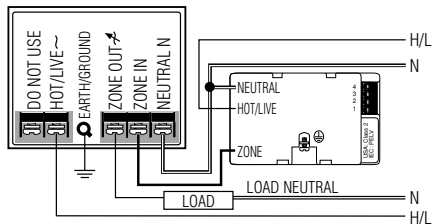


The **PB/ELVI** may be on the same circuit as the Control Unit *only if* the total load does not exceed the rating of the breaker.



Dual-Feed Wiring for PB/ELVI 230V

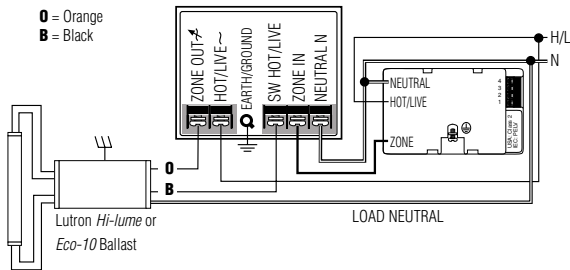
The load breaker/MCB can be on a different phase than the control breaker/MCB.



Single-Feed Wiring for FDBI 120V and 220-240V

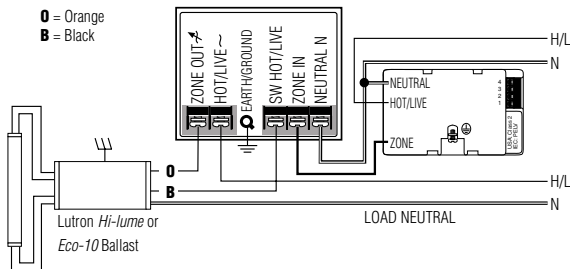


The **FDBI** may be on the same circuit as the Control Unit if, and only if, the total load does not exceed the rating of the breaker. Connect ZONE OUT only to Lutron *Hi-lume* or *Eco-10* Electronic Dimming Ballasts.



Dual-Feed Wiring for FDBI 120V and 220-240V

The load breaker/MCB can be on a different phase than the control breaker/MCB. Connect ZONE OUT only to Lutron *Hi-lume* or *Eco-10* Electronic Dimming Ballasts.



Lutron Products

The following Lutron products can also be used to control your **PB/ELVI/FDBI**:

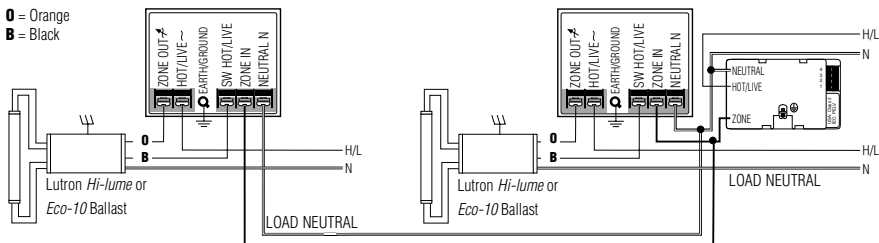
- *GRAFIK Eye* GP Dimming Panels.
- *GRAFIK Eye* LP Dimming Panels.
- Homeworks Interactive™ Remote Power Panels.
- Lutron fluorescent wallbox dimmers.
- Please contact Lutron for use with other *Homeworks Interactive* or *RadioRA*® dimmers.



Dual-Feed Wiring for Two (2) FDBI Interfaces on One Zone 120V and 220-240V

The load breaker/MCB can be on a different phase than the control breaker/MCB. Connect ZONE OUT only to Lutron *Hi-lume* or *Eco-10* Electronic Dimming Ballasts.

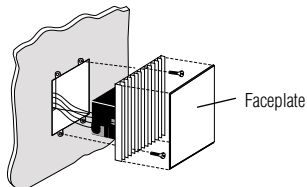
O = Orange
B = Black



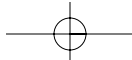
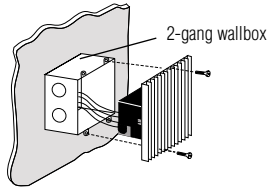
Mounting: Interface must be mounted *vertically*!

1. Confirm all connections and mount the Interface using the screws provided.
2. Restore power to the system.

Flush Mount



Surface Mount

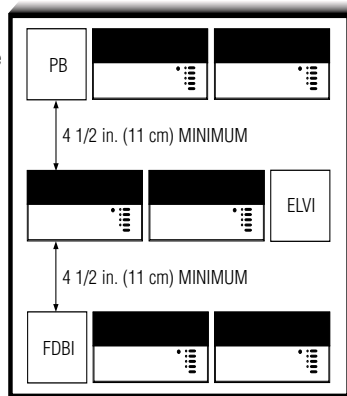


Panel Mounting

- The enclosure must be in accordance with all local and national electrical codes.
- Lutron does not recommend using a door to enclose the front of a panel, since this restricts airflow to the *GRAFIK Eye* Control Units and Interfaces.
- If mounting multiple Control Units or Interfaces in an enclosure:
 1. Ambient temperature within an enclosure **must remain between 32°—104° F (0°—40° C)**.
 2. If not mounting in a metal enclosure, all units **must** be mounted in a wallbox.
- To improve heat dissipation of Power Interfaces, remove the faceplate from the unit.



GRAFIK Eye Control Units and Interface Units dissipate heat when operating. Obstructing these units can cause malfunction to both the Control Unit and the Interface if ambient temperature does not remain between 32°—104° F (0°—40° C).



Troubleshooting Guide

Symptom	Causes	Solution
Lights do not come on.	Power is off	Restore power to the PB/ELVI/FDBI . Restore power to the Control Unit.
	Miswire	Confirm wiring per wiring diagrams.
	Bulb(s)/lamp(s) burned out	Replace bulb(s)/lamp(s).
	<i>GRAFIK Eye</i> 3000 Control Unit	Refer to troubleshooting section of <i>GRAFIK Eye</i> Control Unit Installer's Guide.
	Interface is overloaded	Check for excess load, proper mounting, and adequate air convection. Allow unit to cool.
Lights turn on/off unexpectedly.	Load Type	Confirm that the load type being switched/dimmed is compatible with the PB/ELVI/FDBI .
	<i>GRAFIK Eye</i> 3000 Control Unit	Refer to the troubleshooting section of <i>GRAFIK Eye</i> Control Unit Installation Guide.



Internet: www.lutron.com
E-mail: product@lutron.com

WORLD HEADQUARTERS

Lutron Electronics Co. Inc.,
TOLL FREE: (800) 523-9466
(U.S.A., Canada, Caribbean)
Tel: (610) 282-3800;
International 1-610-282-3800
Fax: (610) 282-3090;
International 1-610-282-3090

ASIAN HEADQUARTERS

Lutron Asuka Co. Ltd.,
TOLL FREE: (0120) 083417 (Japan)
Tel: (03) 5405-7333;
International 81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496;
International 81-3-5405-7496

EUROPEAN HEADQUARTERS

Lutron EA Ltd.,
FREEPHONE: 0800 282107 (U.K.)
Tel: (207) 702-0657;
International 44-207-702-0657
Fax: (207) 480-6899;
International 44-207-480-6899

HONG KONG SALES OFFICE

Lutron GL (Hong Kong)
Tel: 2104-7733;
International 852-2104-7733
Fax: 2104-7633;
International 852-2104-7633

SINGAPORE

Lutron GL (Singapore)
Tel: 65 220 4666
Fax: 65 220 4333

LIMITED WARRANTY

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 improper or incorrect repair, 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 also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This product may be covered by one or more of the following U.S. patents: 4,797,599; 4,803,380; and corresponding foreign patents.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-lume, Homeworks, Radio RA, and Tu-Wire are registered trademarks, and Eco-10, Tu-Wire, and Homeworks Interactive are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc.

© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Made and printed in U.S.A.
P/N 030-739 Rev. A 2/02



GRAFIK Eye® Interfaces de potencia

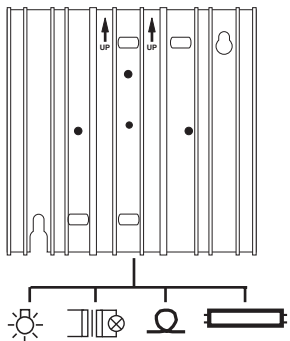
Elevador de Potencia (PB)

Interfaz para electrónica de bajo voltaje (ELVI)

Interfaz para balastro fluorescente atenuable (FDBI)

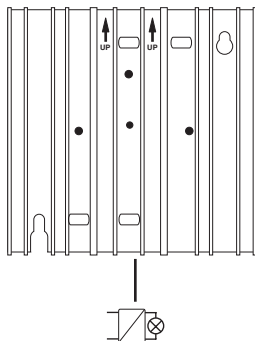
Instrucciones para la instalación — Por favor lea

PB



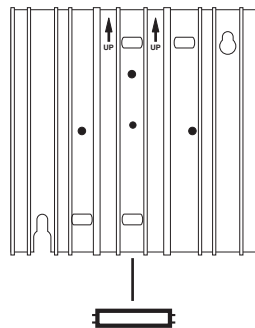
**Incandescente bajo voltaje
magnéticoNeón/Cátodo frío
Balastro atenuable Lutron Tu-Wire®**

ELVI



Electrónica de bajo voltaje

FDBI



**Balastro fluorescente atenuable
Lutron Hi-lume® o Eco-10™**

LUTRON.

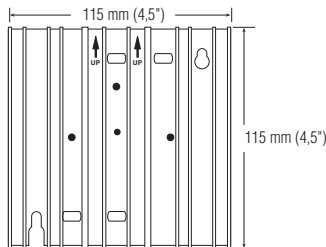


Figura de la interfaz sin placa frontal

Estos equipos se instalan en la zona de cableado entre la unidad de control* y la carga de iluminación.

El **PB** aumenta la capacidad de carga de la zona de la Unidad de control para los tipos de carga incandescente/halógena (tungsteno), bajo voltaje magnético, neón/cátodo frío y Lutron *TU-Wire*.

El **ELVI** habilita una zona de la unidad de control para controlar cargas con transformadores electrónicos de baja tensión.

El **FDBI** habilita una zona en la unidad de control para que opere cargas fluorescentes equipadas con los balastos atenuables Lutron *Hi-Lume o Eco-10*.

La capacidad de carga máxima para cada interfaz aparece en la tabla a continuación.

Unidad	120 V	220 a 240 V (AU)	230 V (CE)
PB	1920 W/VA 16A	2400 W/VA 10A	1840 W/VA† 8A†
ELVI	1000 W/VA 8.3A	1200 W/VA 5A	1200 W/VA 5.2A
FDBI	1920 W/VA 16A	2400 W/VA 10A	— —

† 1200 W/VA y 5.2 A para empotrado (vea la pág. 6).

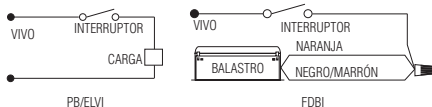


¡Peligro! Ponga siempre los interruptores/cortacircuitos principales en posición de apagado o quite los fusibles principales de la línea de alimentación antes de realizar cualquier tarea. Si no lo hace podría resultar herido gravemente. Este dispositivo puede estar alimentado por más de un cortacircuito principal. **Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de prestar servicio a la unidad.**

1. Esta interfaz debe ser instalada por un electricista calificado de acuerdo con todas las reglamentaciones correspondientes.
 2. El cableado incorrecto puede provocar heridas personales o daños a la interfaz o a otros equipos.
 3. Hasta dos **PB/ELVI/FDBI** por zona.
 4. El **PB/ELVI/FDBI** debe montarse con las flechas hacia arriba para asegurar un enfriamiento adecuado.
 5. **PB:** Si se usa con artefactos incandescentes de bajo voltaje se deben utilizar transformadores de centro de hierro (magnéticos).
 6. **ELVI:** Utilícelo sólo con transformadores de estado sólido de bajo voltaje (electrónicos) aprobados por el fabricante para atenuación por control de fase inversa.
 7. **¡CUIDADO!** Transformadores magnéticos de bajo voltaje bajo atenuación: Para evitar un flujo de corriente excesivamente alto que pueda causar el recalentamiento y falla del transformador, tenga en cuenta lo siguiente:
 - (a) No opere la interfaz si quitó todas las lámparas o si alguna de las lámparas no funciona.
 - (b) Reemplace las lámparas quemadas inmediatamente.
 - (c) Sólo utilice transformadores que tengan protección térmica o bobinas primarias que incorporen fusibles.
 8. **ELVI/FDBI:** Estas interfaces contienen un dispositivo térmico que las apaga si están sobrecargadas. La interfaz se encenderá nuevamente cuando se enfríe.
- * Vea la página 5 para conocer otros productos Lutron que puede utilizar para controlar su PB/ ELVI/FDBI.

Asegúrese que no haya cortocircuitos en la carga

- Desconecte la electricidad.
- **PB/ELVI:** Conecte un interruptor común entre el cable vivo y el cable de carga para probar el circuito.
- **FDBI:** Conecte un interruptor común entre el cable vivo y el vivo del regulador y los cables conmutados vivos del balasto.
- Conecte la electricidad y verifique que no haya cortocircuitos o circuitos abiertos.



Instrucciones de cableado

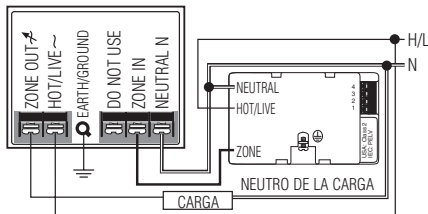
1. ¡Apague la electricidad que va a la Unidad de Control y la alimentación del **PB, ELVI, o FDBI!**
2. Monte la caja de empotrar de 2 posiciones* (disponibles en Lutron, P/N 241-641). Se recomienda la de 87 mm (3 1/2") de profundidad, como mínimo la de 68 mm (2 3/4"). Deje una abertura mínima de 110 mm (4 1/2") por encima y debajo de las interfaces para asegurar una disipación de calor adecuada.
3. Pele 12 mm (1/2") de aislamiento de los cables de la caja y realice el cableado tal como se muestra. Todas las conexiones se realizan utilizando cable #12 AWG (2,5 mm²). Los bornes de alimentación pueden aceptar hasta dos cables #12 AWG (2,5 mm²). El borne NEUTRO N es para el neutro del Control, ¡**no** para el neutro de la carga! El torque recomendado para la instalación es de 1,0 N•m (9,0"•lbs.) para las conexiones de voltaje de línea.



Cableado para el PB/ELVI con una sola alimentación 120 V y 220-240 V

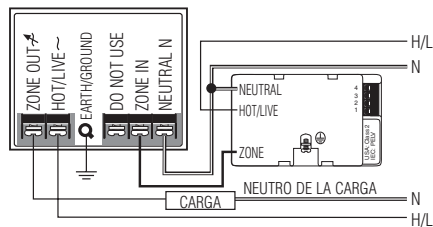


El **PB/ELVI** podrá estar en el mismo circuito que la unidad de control *sólo si* la carga total no excede la capacidad del cortacircuito.



Cableado con doble alimentación para PB/ELVI 120 V y 220-240 V

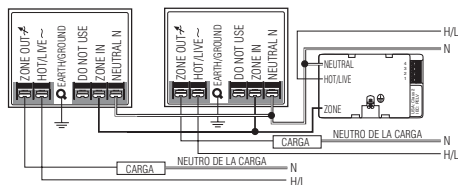
El interruptor/cortacircuito principal de la carga puede estar en otra fase que la del interruptor/cortacircuito principal del control.



* La caja de empotrar puede montarse empotrada o sobresaliendo. Si monta la interfaz en un panel, diríjase a la sección Montaje en panel para obtener información importante.

Cableado con doble alimentación para dos (2) Interfaces PB/ELVI en una zona - 120 V y 220-240 V

El interruptor/cortacircuito principal de la carga puede estar en otra fase que la del interruptor/cortacircuito principal del control.



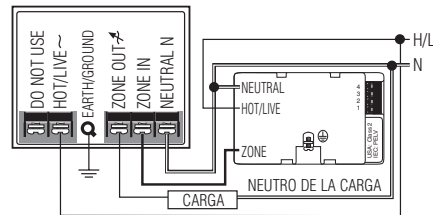
Balastro atenuable *Tu-Wire*

- Cuando utilice un **PB** para controlar un balastro atenuable Lutron *Tu-Wire*, la zona asociada en la Unidad de control GRAFIK Eye® Serie 3000 debe estar establecida para el tipo de carga *Tu-Wire*. Consulte la Guía de Instalación de GRAFIK Eye Serie 3000 para obtener más detalles.
- El **PB** de **230 V** no debe ser utilizado con balastos *Tu-Wire* porque el tipo de carga *Tu-Wire* no está disponible en los modelos de 230 V CE de la Unidad de control GRAFIK Eye.

Cableado para el PB/ELVI con una sola alimentación 230 V

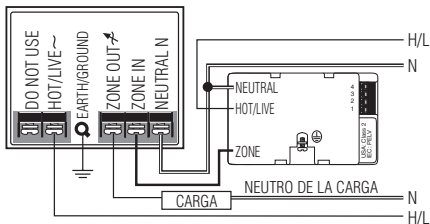


El **PB/ELVI** podrá estar en el mismo circuito que la unidad de control *sólo si* la carga total no excede la capacidad del cortacircuito.



Cableado con doble alimentación para PB/ELVI 230 V

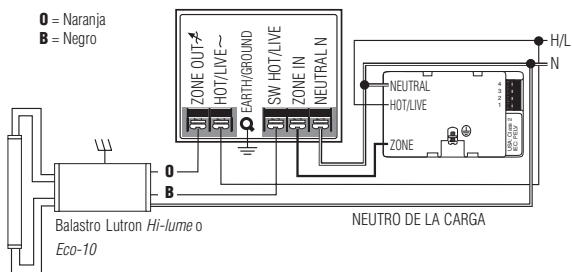
El interruptor/cortacircuito principal de la carga puede estar en otra fase que la del interruptor/cortacircuito principal del control.



Cableado con una sola alimentación para la FDBI 120 V y 220-240 V

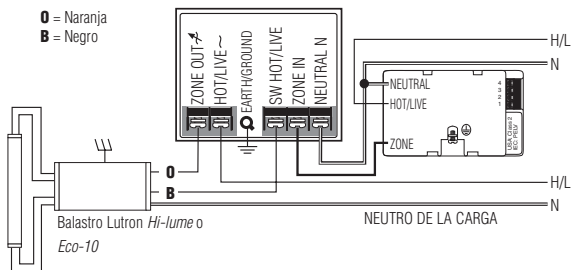


La **FDBI** podrá estar en el mismo circuito que la Unidad de control si, y sólo si, la carga total no excede la capacidad del interruptor. Conecte la SALIDA DE ZONA solamente a los balastos atenuables electrónicos Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.



Cableado con doble alimentación para FDBI 120 V y 220-240 V

El interruptor/cortacircuito principal de la carga puede estar en otra fase que la del interruptor/cortacircuito principal de control. Conecte la SALIDA DE ZONA solamente a los balastos atenuables electrónicos Lutron *Hi-Lume* o *Eco-10*.



Productos Lutron

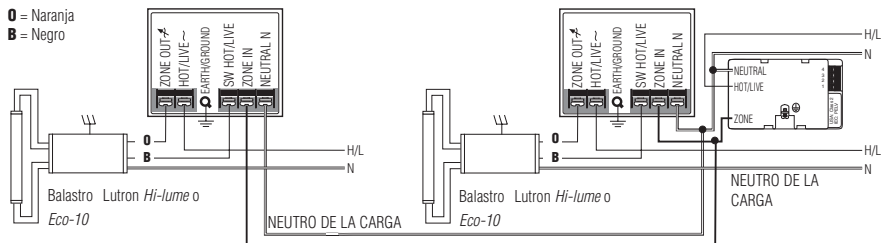
Los siguientes productos Lutron también pueden utilizarse para controlar su

PB/ELVI/FDBI:

- Paneles de Atenuación GP *GRAFIK Eye*.
- Paneles de Atenuación LP *GRAFIK Eye*.
- Paneles de Potencia Remotos *Homeworks Interactive*™.
- Atenuadores empotrados fluorescentes de Lutron.
- Póngase en contacto con Lutron si desea usarlo con otros atenuadores de *Homeworks Interactive* o *Radio RA*®.

Cableado con doble alimentación para dos (2) interfaces FDBI en una zona 120 V y 220-240 V

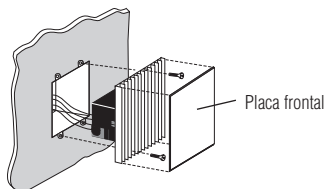
El interruptor/cortacircuito principal de la carga puede estar en otra fase que la del interruptor/cortacircuito principal de control.
Conecte la SALIDA DE ZONA solamente a los balastos atenuables electrónicos Lutron *Hi-Lume* o *Eco-10*.



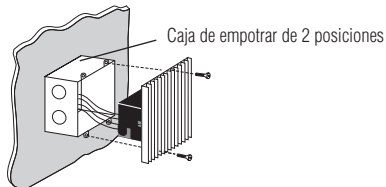
Montaje: ¡La interfaz debe montarse en forma *vertical*!

1. Verifique todas las conexiones y monte la interfaz utilizando los tornillos provistos.
2. Vuelva a alimentar el sistema.

Empotrado



Montaje sobresaliente

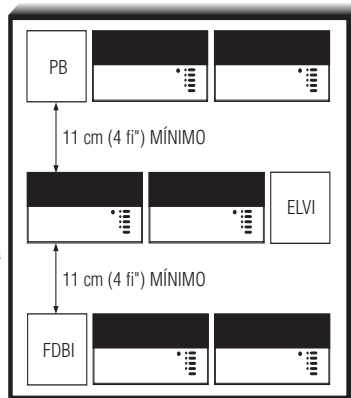


Montaje en panel

- El gabinete debe cumplir con todos los códigos eléctricos locales y nacionales.
- Lutron no recomienda el uso de una puerta para cerrar el panel frontal ya que esto restringe la circulación de aire hacia las unidades de control *GRAFIK Eye* y los dispositivos de interfaz.
- Si monta varias unidades de control o interfaces en un gabinete:
 1. La temperatura ambiente dentro del gabinete **debe permanecer entre los 0° —y 40° C (32° —y 104° F).**
 2. Si no se realiza el montaje en un gabinete metálico, todas las unidades **deben** montarse en una caja de empotrar.
- Para mejorar la disipación de calor en las interfaces de potencia, quite la placa frontal de la unidad.



Las unidades de control *GRAFIK Eye* y las unidades de interfaz disipan calor durante su operación. La obstrucción de estas unidades puede causar problemas de funcionamiento tanto en la Unidad de control como en la unidad de interfaz si la temperatura ambiente no se mantiene entre los 0° y 40° C (32° —y 104° F).



Guía para la solución de problemas

Síntoma

Las luces no se encienden.

Causas

La unidad está apagada

Solución

Restablezca la electricidad al **PB/ELVI/FDBI**.
Restablezca la electricidad a la Unidad de control.

Cableado incorrecto

Confirme el cableado de acuerdo con los diagramas de cableado.

Foco(s) o lámpara(s) quemadas

Reemplace los foco(s) o lámpara(s).

Unidad de control
GRAFIK Eye 3000

Diríjase a la sección de solución de problemas de la Guía de instalación de la Unidad de control *GRAFIK Eye*.

La interfaz está sobrecargada

Verifique que no haya exceso de carga, que el montaje se haya realizado correctamente y que haya aireación adecuada. Permita que la unidad se enfríe.

Las luces se encienden o apagan en forma inesperada.

Tipo de carga

Confirme que el tipo de carga que está siendo conmutada/atenuada sea compatible con el **PB/ELVI/FDBI**.

Unidad de control
GRAFIK Eye 3000

Diríjase a la sección de solución de problemas de la Guía de instalación de la Unidad de control *GRAFIK Eye*.

Internet: www.lutron.com
 Correo electrónico: product@lutron.com

SEDE CENTRAL MUNDIAL

Lutron Electronics Co., Inc.,
LLAMADA GRATUITA: (800) 523-9466
 (EE.UU., Canadá, Caribe)
 Tel: (610) 282-3800;
 Internacional 1- 610-282-3800
 Fax: (610) 282-3090,
 Internacional 1-610-282-3090

SEDE CENTRAL ASIÁTICA

Lutron Asuka Co., Ltd.,
LLAMADA GRATUITA: (0120) 083417 (Japón)
 Tel: (03) 5405-7333;
 Internacional 81-3-5405-7333
 Fax: (03) 5405-7496;
 Internacional 81-3-5405-7496

SEDE CENTRAL EUROPEA

Lutron EA Ltd.,
LLAMADA GRATUITA: 0800 282107
 (R.U.)
 Tel: (207) 702-0657;
 Internacional 44-207-702-0657
 Fax: (207) 480-6899;
 Internacional 44-207-480-6899

OFICINA DE VENTAS EN HONG KONG

Lutron GL (Hong Kong)
 Tel: 2104-7733;
 Internacional 852-2104-7733
 Fax: 2104-7633;
 Internacional 852-2104-7633

SINGAPUR

Lutron GL (Singapur)
 Tel: 65 220 4666
 Fax: 65 220 4333

GARANTÍA LIMITADA

Lutron, a discreción propia, reparará o reemplazará las unidades con fallas en sus materiales o fabricación dentro del año posterior a la compra de las mismas. Para obtener el servicio de garantía, remita la unidad al lugar donde la adquirió o envíela a Lutron a 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, con servicio postal prepago.

Esta garantía reemplaza a toda otra garantía expresa y la garantía implícita de comerciabilidad está limitada a un año desde la fecha de compra. Esta garantía no cubre el costo de instalación, de remoción ni de reinstalación, ni los daños provocados por uso incorrecto, abuso o reparación inadecuada o incorrecta, ni los daños resultantes de un cableado o una instalación inapropiados. Esta garantía no cubre daños incidentales o indirectos. La responsabilidad de Lutron ante una demanda por daños causados por o relacionados con la fabricación, venta, instalación, entrega o uso de la unidad no excederá en ningún caso el precio de compra de la unidad.

La presente garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían según el estado. Algunos estados no admiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, de modo que la limitación anterior puede no ser aplicable en su caso. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o indirectos, de modo que la limitación o exclusión anterior puede no ser aplicable en su caso. Este producto puede estar protegido por una o más de las siguientes patentes de los Estados Unidos: 4,797,599; 4,803,380 y las correspondientes patentes extranjeras. Lutron, GRAFIK Eye, Hi-Lume, Homeworks, Radio RA y Tu-Wire son marcas comerciales registradas y Eco-10, Tu-Wire y Homeworks Interactive son marcas comerciales de Lutron Electronics Co., Inc.
 © 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
 Hecho e impreso en los EE.UU.
 P/N 030-739 Rev. A 2/02

GRAFIK Eye® Interfaces d'alimentation

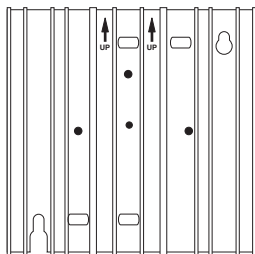
Suramplificateur de puissance (AP)

Interface électronique basse tension (ELVI)

Interface de ballast gradable pour éclairage fluorescent (FDBI)

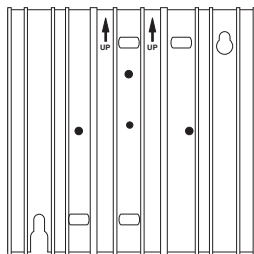
Instructions pour l'installation — À lire

PB



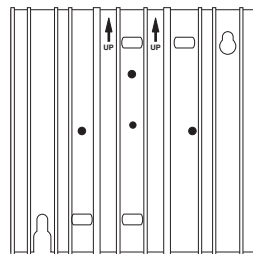
Incandescent, très basse tension
ferro-magnétique, néon/cathode froide
Ballast de gradation Lutron *Tu-Wire*®

ELVI



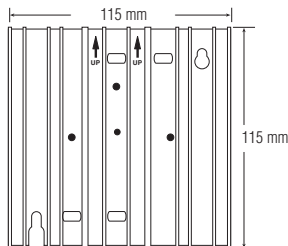
Très basse tension

FDBI



Lutron *Hi-Lume*® ou *Eco-10*™
ballast de gradation pour
éclairage fluorescent

LUTRON.



Interface présentée avec plaque frontale commune retirée

Cet équipement se place sur le câblage de zone situé entre l'unité de commande* et la charge d'éclairage.

Le **suramplificateur de puissance** accroît la capacité de charge d'une zone de l'unité de commande pour les charges de type incandescent/halogène (tungstène), très basse tension ferro-magnétique, néon/cathode froide et Lutron *Tu-Wire*.

L' **ELVI** permet à une zone de l'unité de commande de contrôler les charges très basse tension.

Le **FDBI** permet à une zone de l'unité de commande de contrôler les ballasts de gradation Lutron *Hi-lume* ou *Eco-10* à contrôle de phase.

La capacité de charge maximum pour chaque interface est indiquée dans le tableau suivant.

Unité	120 V	220-240 V (AU)	230 V (CE)
PB	1920 W/VA 16 A	2400 W/VA 10 A	1840 W/VA† 8 A†
ELVI	1000 W/VA 8,3 A	1200 W/VA 5 A	1200 W/VA 5,2 A
FDBI	1920 W/VA 16 A	2400 W/VA 10 A	— —

† 1200 W/VA et 5,2 A pour le montage encastré (comme indiqué en page 6).



Danger ! Toujours couper l'alimentation principale ou enlever le fusible principal du circuit avant toute intervention. Le non-respect de cette précaution peut entraîner des dommages corporels graves. Ce dispositif peut être alimenté par plus d'un interrupteur principal.

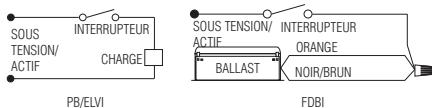
Déconnecter toutes les sources d'alimentation avant chaque intervention.

1. Cette interface doit être installée par un électricien qualifié et conformément à la réglementation en vigueur.
2. Un câblage incorrect peut entraîner des lésions corporelles ou endommager l'interface ou tout autre équipement.
3. Jusqu'à deux **PB/ELVI/FDBI** par zone.
4. Le **PB/ELVI/FDBI** doit être monté avec les flèches vers le haut afin d'assurer un refroidissement suffisant.
5. **PB** : En cas d'utilisation d'ampoules à incandescence basse tension, utiliser exclusivement des transformateurs à noyau de fer (magnétiques).
6. **ELVI** : N'utiliser qu'avec des transformateurs intégrés (électroniques) basse tension certifiés par le constructeur comme pouvant être soumis à une gradation en phase inversée.
7. **ATTENTION !** Transformateurs très basse tension ferro-magnétique soumis à gradation : pour empêcher la surchauffe et la défaillance du transformateur en évitant toute intensité de courant excessive, il importe de respecter ce qui suit :
 - (a) Ne pas utiliser l'interface s'il manque des ampoules ou si certaines sont hors d'usage.
 - (b) Remplacer immédiatement les ampoules défectueuses.
 - (c) N'utiliser que des transformateurs dotés de protection thermique ou d'un bobinage primaire muni d'un fusible.
8. **ELVI/FDBI** : Ces interfaces comportent un dispositif thermique qui arrête l'interface en cas de surcharge. L'interface redémarre lorsqu'elle a refroidi.

* Voir page 5 pour les autres produits Lutron pouvant être utilisés pour commander votre PB/ELVI/FDBI.

Vérifier que la charge n'est pas court-circuitée

- Couper l'alimentation.
- **PB/ELVI** : Raccorder un interrupteur standard entre l'entrée hot/live et le fil de charge pour tester le circuit.
- **FDBI** : Raccorder un interrupteur standard entre l'entrée hot/live et les entrées hot/live soumises à gradation et autres entrées hot/live commutées du ballast.
- Rebrancher l'alimentation électrique et vérifier l'absence de courts-circuits et autres circuits ouverts.



Instructions de câblage

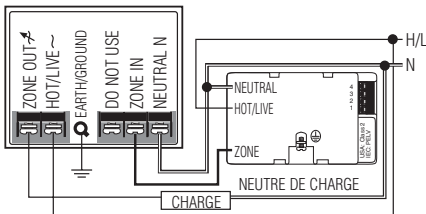
1. Couper l'alimentation de l'unité de commande et l'alimentation vers le **PB, l'ELVI**, ou le **FDBI** !
2. Le montage dans un boîtier d'encastrement à 2 compartiments style américain standard* (référence Lutron 241-641) de 87 mm de profondeur est fortement recommandé, 68 mm minimum. Conserver une distance minimale de 110 mm au-dessus et en dessous des interfaces pour garantir une bonne dissipation thermique.
3. Dénuder 12 mm d'isolant de tous les fils dans le boîtier d'encastrement et effectuer le câblage comme indiqué. Tous les raccordements se font à l'aide de fil 2,5 mm² (#12 AWG). Les bornes d'alimentation peuvent recevoir jusqu'à deux fils 2,5 mm² (#12 AWG). La borne NEUTRE N est destinée au neutre de contrôle, **pas** au neutre de charge ! Le couple recommandé pour l'installation est 1,0 Nm pour les raccordements de tension de ligne.



Câblage mono-alimentation pour PB/ELVI 120 V et 220-240 V

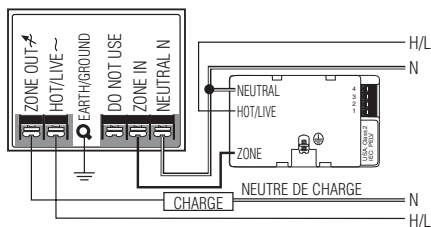


Le **PB/ELVI** ne peut se trouver sur le même circuit que l'unité de commande *que si* la charge totale ne dépasse pas la valeur du disjoncteur.



Câblage à double alimentation pour PB/ELVI 120 V et 220-240 V

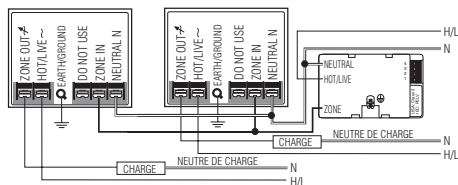
L'interrupteur principal de charge peut avoir une phase différente de celle de l'interrupteur principal de commande.



* Le boîtier d'encastrement peut faire l'objet d'un montage encastré ou en surface. En cas de montage dans une armoire, se reporter à la section consacrée au montage en armoire.

Câblage à double alimentation pour deux (2) interfaces PB/ELVI sur une zone – 120 V et 220-240 V

L'interrupteur principal de charge peut avoir une phase différente de celle de l'interrupteur principal de commande.



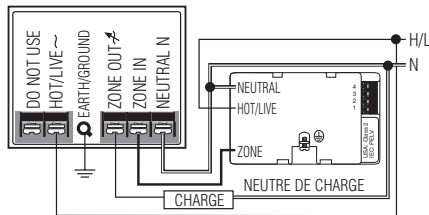
Ballast variateur *Tu-Wire*

- En cas d'utilisation d'un **PB** pour commander un ballast variateur Lutron *Tu-Wire*, la zone associée sur l'unité de commande GRAFIK Eye® de la série 3000 doit être réglée sur la charge de type *Tu-Wire*. Veuillez consulter le guide d'installation *GRAFIK Eye* série 3000 pour plus d'informations.
- Le **PB 230 V** ne doit pas être utilisé avec les ballasts *Tu-Wire* car la charge de type *Tu-Wire* n'est pas disponible sur les modèles 230 V CE de l'unité de commande *GRAFIK Eye*.

Câblage mono-alimentation pour PB/ELVI 230V

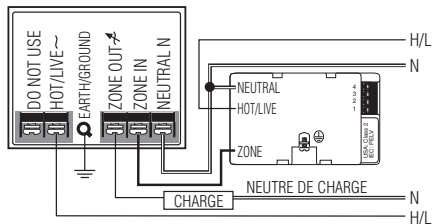


Le **PB/ELVI** ne peut se trouver sur le même circuit que l'unité de commande *que si* la charge totale ne dépasse pas la valeur du disjoncteur.



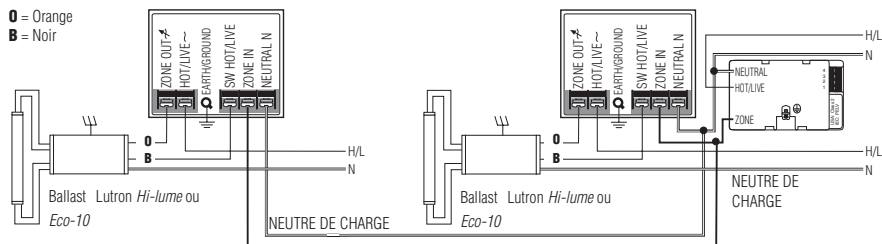
Câblage à double alimentation pour PB/ELVI 230V

L'interrupteur principal de charge peut avoir une phase différente de celle de l'interrupteur principal de commande.



Câblage à double alimentation pour deux (2) interfaces FBI sur une zone 120 V et 220-240 V

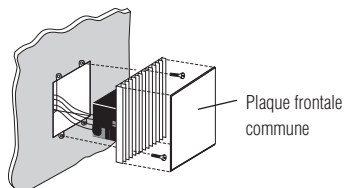
L'interrupteur principal de charge peut avoir une phase différente de celle de l'interrupteur principal de commande. Ne raccorder à la borne ZONE OUT des ballasts de gradation électronique Lutron *Hi-lume* ou *Eco-10*.



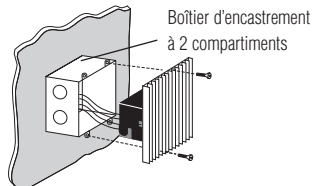
Montage : L'interface doit être montée *verticalement* !

1. Vérifier tous les raccordements et monter l'interface à l'aide des vis fournies.
2. Rétablir l'alimentation du système.

Montage encastré



Montage en surface

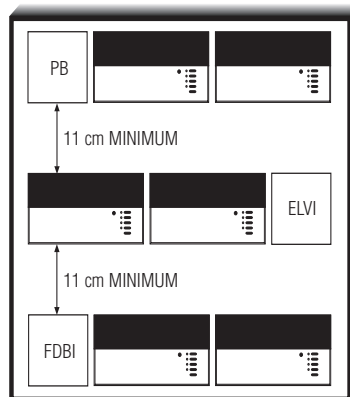


Montage en armoire

- L'armoire doit être conforme à toutes les normes électriques locales et nationales.
- Lutron déconseille de monter une porte sur le devant de l'armoire, au risque de faire obstacle à la circulation d'air vers les commandes *GRAFIK Eye* et les interfaces.
- Si des unités de commande ou des interfaces multiples sont montées dans une armoire :
 1. La température ambiante dans l'armoire **doit demeurer comprise entre 0°—et 40° C.**
 2. En cas d'utilisation d'une armoire non métallique, toutes les unités **doivent** être montées dans un boîtier d'encastrement.
- Pour améliorer la dissipation de chaleur des interfaces de puissance, ôter la plaque frontale commune de l'appareil.



Les commandes *GRAFIK Eye* et les interfaces dissipent la chaleur quand elles sont en service. Faire obstacle à la circulation d'air autour de ces unités peut entraîner un fonctionnement inadéquat si la température ambiante ne demeure pas comprise entre 0° et 40° C.



Guide de dépannage

Symptôme

L'éclairage ne s'allume pas.

Causes

L'alimentation est coupée

Solution

Rétablir l'alimentation du **PB/ELVI/FDBI**.
Rétablir l'alimentation à l'unité de commande.

Mauvais câblage

Contrôler le câblage à l'aide des schémas de câblage.

Ampoule(s)/lampe(s) défectueuse(s)

Remplacer la ou les ampoules/lampes.

Commande *GRAFIK Eye* 3000

Se reporter à la section dépannage du guide d'installation de l'unité de commande *GRAFIK Eye*.

L'interface est en surcharge

Vérifier qu'il n'y a pas de charge excessive, que le montage est correct et la convection d'air appropriée. Laisser l'unité refroidir.

L'éclairage s'allume ou s'éteint de manière intempestive.

Type de charge

Vérifier que le type de charge est compatible avec le **PB/ELVI/FDBI**.

Commande *GRAFIK Eye* 3000

Se reporter à la section dépannage du guide d'installation de l'unité de commande *GRAFIK Eye*.

Internet : www.lutron.com
E-mail : product@lutron.com

SIÈGE MONDIAL

Lutron Electronics Co. Inc.,
NUMÉRO D'APPEL GRATUIT :
(800) 523-9466
(E.-U., Canada, Caraïbes)
Tél : (610) 282-3800 ;
International 1- 610-282-3800
Fax : (610) 282-3090 ;
International 1- 610-282-3090

SIÈGE POUR L'ASIE

Lutron Asuka Co, Ltd.,
NUMÉRO D'APPEL GRATUIT :
(0120) 083417 (Japon)
Tél : (03) 5405-7333 ;
International 81-3-5405-7333
Fax : (03) 5405-7496 ;
International 81-3-5405-7496

SIÈGE POUR L'EUROPE

Lutron EA Ltd.,
NUMÉRO D'APPEL GRATUIT :
0800 282107 (R.-U.)
Tél : (207) 702-0657 ;
International 44-207-702-0657
Fax : (207) 480-6899 ;
International 44-207-480-6899

BUREAU COMMERCIAL DE HONG KONG

Lutron GL (Hong Kong)
Tél : 2104-7733 ;
International 852-2104-7733
Fax : 2104-7633 ;
International 852-2104-7633

SINGAPOUR

Lutron GL (Singapour)
Tél : 65 220 4666
Fax : 65 220 4333

LIMITATION DE GARANTIE

Lutron choisira de réparer ou de remplacer les unités présentant des défauts de pièces ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat. Pour le service de garantie, renvoyer l'unité au magasin où elle a été achetée ou à Lutron à l'adresse : 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, port pré-payé.

Cette garantie remplace toute autre garantie expresse. La garantie implicite de qualité loyale et marchande est limitée à un an à compter de la date d'achat. Cette garantie ne couvre pas les frais d'installation, de démontage ou de réinstallation, les dommages résultant d'une utilisation incorrecte, d'abus, de réparation impropre ou incorrecte ni les dommages résultant d'une installation ou d'un câblage incorrects. Cette garantie ne couvre pas non plus les dommages accidentels ou consécutifs. La responsabilité de Lutron quant à toute réclamation concernant des dommages résultant ou en relation avec la fabrication, la vente, l'installation, la livraison ou l'utilisation de l'unité ne doit jamais excéder le prix d'achat de l'unité.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques et éventuellement certains autres selon les états. Certains états n'autorisent pas la restriction de la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limitation ci-dessus ne s'applique pas. Certains états n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages accidentels ou consécutifs, par conséquent la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'applique pas.

Ce produit peut relever du domaine d'application d'un ou plusieurs brevets américains suivants : 4,797,599 ; 4,803,380 ainsi que de leurs équivalents étrangers.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-Lume, Homeworks, Radio RA et Tu-Wire sont des marques déposées, Eco-10, Tu-Wire et Homeworks Interactive sont des marques de fabrication de Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Réalisé et imprimé aux États-Unis.
N° de réf. 030-739 Rév. A 2/02



GRAFIK Eye® Interfaces de alimentação

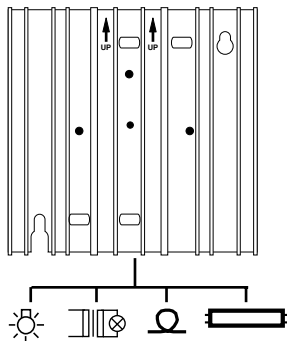
Amplificador de Potência (PB)

Interface Eletrônica de Baixa Voltagem (ELVI)

Interface para Reator Fluorescente Dimerizável (FDBI)

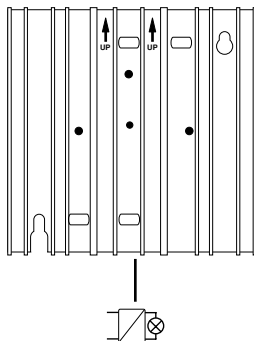
Instruções de instalação — Leia, por favor

PB



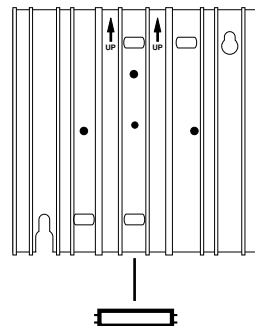
Incandescente magnético de baixa voltagemneon/catodo frio
Reator *Dimerizável Tu-Wire*® Lutron

ELVI



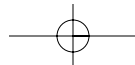
Eletrônica de Baixa Voltagem

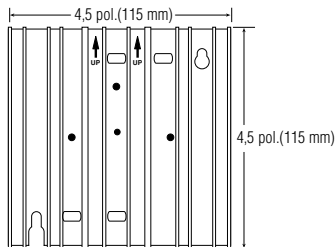
FDBI



Reator Dimerizável *Fluorescente Hi-lume*® ou *Eco-10*™ Lutron

LUTRON.





Interface com o espelho removido

Este equipamento no "lado da carga" é instalado no circuito da zona entre a Unidade de Controle* e a carga de iluminação.

O **PB** aumenta a capacidade da carga das zonas Incandescentes/Halógenas (Tungstênio), transformadores eletromagnéticos e eletrônicos, de Neon/Catodo frio e *Tu-Wire* Lutron de uma zona da Unidade de Controle.

A **ELVI** permite que uma zona da Unidade de Controle assumo o controle das cargas Eletrônicas de Baixa Voltagem.

A **FDBI** permite que uma zona da Unidade de Controle assumo o controle de cargas fluorescentes com reatores dimerizáveis com controle de fase tipo *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.

A capacidade máxima de carga para cada Interface é mostrada na tabela abaixo.

Unidade	120V	220-240V (AU)	230V (CE)
PB	1920 W/VA 16A	2400 W/VA 10A	1840 W/VA† 8A†
ELVI	1000 W/VA 8.3A	1200 W/VA 5A	1200 W/VA 5.2A
FDBI	1920 W/VA 16A	2400 W/VA 10A	— —

† 1200 W/VA e 5,2 A para montagem embutida (conforme mostra a pág. 6).



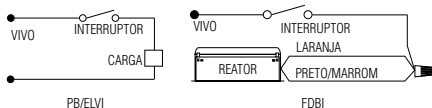
Perigo! Antes de executar qualquer trabalho, desligue sempre os disjuntores/MCB ou tire os fusíveis principais da linha de alimentação. Se não fizer isso, estará correndo o risco de sérios danos pessoais. Este equipamento pode ser alimentado por mais de um MCB. **Antes de executar qualquer serviço de manutenção na unidade, desconecte todas as fontes de alimentação.**

1. Esta Interface deve ser instalada por um electricista qualificado e de acordo com todas as normas aplicáveis.
2. Uma instalação não adequada pode resultar em danos pessoais, a Interface ou a outros equipamentos.
3. Até duas **PB/ELVI/FDBIs** por zona.
4. A **PB/ELVI/FDBI** deve ser instalada com as setas direcionadas para cima a fim de garantir uma refrigeração adequada.
5. **PB:** Se estiver usando luminárias para cargas incandescentes de baixa voltagem, use somente transformadores magnéticos.
6. **ELVI:** Use somente com transformadores de baixa voltagem em estado sólido (eletrônicos), que de acordo com o fabricante podem ser dimerizados através de controle de inversão de fase.
7. **CUIDADO** Transformadores de baixa voltagem magnéticos dimerizados: A fim de evitar uma excessiva passagem de corrente que pode provocar um superaquecimento e algum defeito no transformador, observe o seguinte:
 - (a) Não opere a Interface sem lâmpada ou com alguma lâmpada defeituosa.
 - (b) Substitua imediatamente as lâmpadas queimadas.
 - (c) Use somente transformadores com proteção térmica ou enrolamentos primários com fusíveis.
8. **ELVI/FDBI:** Estas interfaces têm um dispositivo térmico que as desliga quando há sobrecarga. Quando a interface esfria, ela liga novamente.

* Para conhecer outros produtos Lutron que podem ser usados para controlar sua PB/ELVI/FDBI, veja a Página 5.

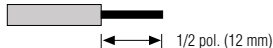
Carga de teste de curtos-circuitos

- Desligue a unidade.
- **PB/ELVI:** Para testar o circuito, conecte um interruptor padrão entre o segmento vivo e o segmento com carga.
- **FDBI:** Conecte um interruptor padrão entre o segmento vivo e o segmento vivo dimerizado e os segmentos vivos comutados do reator.
- Ligue o equipamento e verifique se há circuitos interrompidos ou em curto.



Instruções sobre a fiação

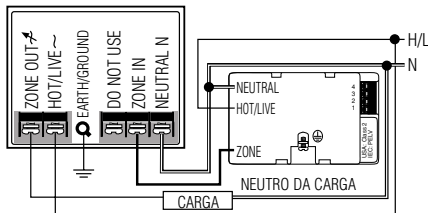
1. Desligue a alimentação da Unidade de Controle e a alimentação para **PB, ELVI**, ou **FDBI**!
2. Instale uma caixa de embutir dupla, padrão americano* (fornecida pela Lutron, P/N 241-641), a uma profundidade de 3 1/2 pol. (87 mm) de preferência ou de no mínimo 2 3/4 pol. (68 mm). Deixe um espaço livre de pelo menos 4 1/2 pol. (110 mm) acima/abaixo das Interfaces para garantir uma boa dissipação térmica.
3. Remova 1/2 pol. (12 mm) do isolante de todos os fios da caixa de ligação como mostrado abaixo. Todas as conexões são feitas com fio de 12 AWG (2,5 mm²). Nos terminais elétricos podem ser aplicados até dois fios 12 AWG (2,5 mm²). O terminal NEUTRO N é para o neutro do Controle e **não** para o neutro da carga! O torque que se recomenda na instalação é de 9,0 lbs. • pol. (1,0 N • m) nas conexões da linha de alimentação.



Circuito de Alimentação Simples para PB/ELVI 120V e 220-240V

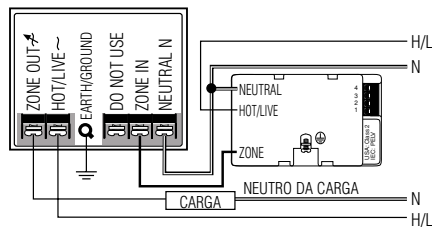


A **PB/ELVI** só pode estar no mesmo circuito onde está a Unidade de Controle *somente se* a carga total não for superior à capacidade nominal do disjuntor.



Circuito de dupla alimentação para PB/ELVI 120V e 220-240V

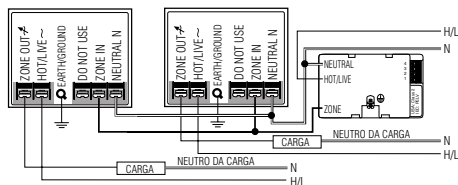
O disjuntor/MCB da carga pode estar em uma fase diferente da fase em que está o disjuntor/MCB do controle.



* A caixa de ligação pode ser instalada na superfície da parede ou embutida na mesma. Se a Interface for instalada em um painel, consulte a seção Instalação em Painel para saber informações importantes.

Circuito de alimentação dupla para duas interfaces (2) PB/ELVI em uma zona – 120 V e 220-240 V

O disjuntor/MCB da carga pode estar em uma fase diferente da fase em que está o disjuntor/MCB do controle.



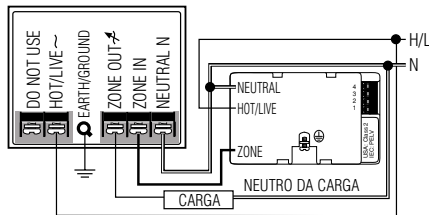
Reator dimerizável *Tu-Wire*

- Quando for usado um **PB** para controlar um reator dimerizável Lutron *Tu-Wire*, a zona correspondente na Unidade de Controle GRAFIK Eye® 3000 deve ser configurada para a carga tipo *Tu-Wire*. Para mais detalhes, consulte o Guia do Instalador do GRAFIK Eye 3000.
- O **PB 230 V** não deve ser usado com reatores *Tu-Wire* porque a carga tipo *Tu-Wire* não faz parte de modelos CE de 230 V da Unidade de Controle GRAFIK Eye.

Circuito de Alimentação Simples para PB/ELVI 230 V

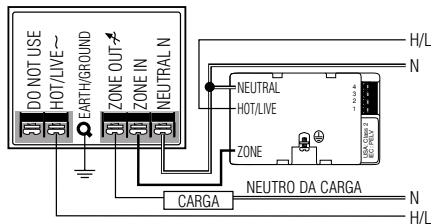


A **PB/ELVI** só pode estar em mesmo circuito onde está a Unidade de Controle *somente se* a carga total não for superior à capacidade nominal do disjuntor.



Circuito de dupla alimentação para PB/ELVI 230 V

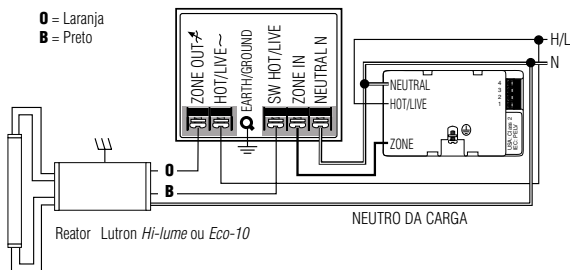
O disjuntor/MCB da carga pode estar em uma fase diferente da fase em que está o disjuntor/MCB do controle.



Circuito de Alimentação Simples para FDBI 120V e 220-240V

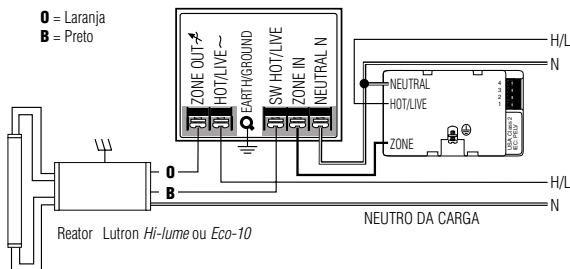


A **FDBI** só pode estar no mesmo circuito em que está a Unidade de Controle, se e somente se, a carga total não for superior à capacidade nominal do disjuntor. Conecte SAÍDA de ZONA somente a Reatores Eletrônicos Dimerizáveis *Hi-lume* ou *Eco-10* Lutron.



Circuito de alimentação duplo para FDBI 120V e 220-240V

O disjuntor/MCB da carga pode estar em uma fase diferente da fase em que está o disjuntor/MCB do controle. Conecte SAÍDA ZONA somente a Reatores Eletrônicos Dimerizáveis *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.



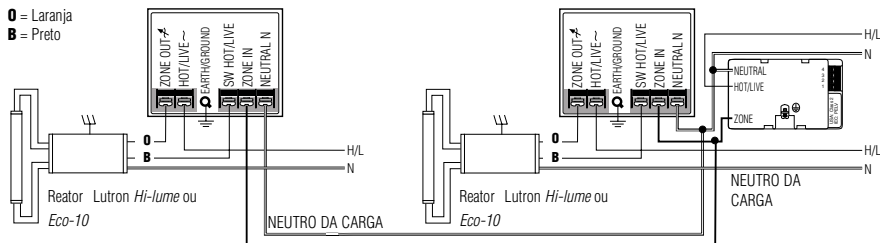
Produtos Lutron

Para controlar **PB/ELVI/FDBI** pode-se usar também os seguintes produtos Lutron:

- Painéis Dimerizáveis *GRAFIK Eye GP*.
- Painéis Dimerizável *GRAFIK Eye LP*.
- Painéis de Alimentação Remotos *Homeworks Interactive™*.
- Dimers de caixa de embutir Lutron.
- Para uso com outros dimers *Homeworks Interactive* ou *Radio RA®*, consulte a Lutron.

Circuito de alimentação dupla para duas interfaces (2) FDBI em uma zona 120V e 220-240V

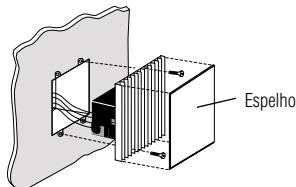
O disjuntor/MCB da carga pode estar em uma fase diferente da fase em que está o disjuntor/MCB do controle. Conecte SAÍDA ZONA somente a Reatores Eletrônicos Dimerizáveis *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.



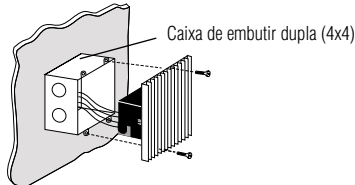
Instalação: A Interface deve ser instalada *na vertical!*

1. Confirme todas as conexões e instale a interface usando os parafusos fornecidos.
2. Religue o sistema.

Embutido



Montagem em superfície

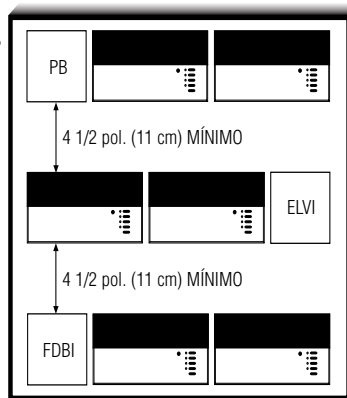


Instalação em Painel

- A caixa deve atender a todas as normas locais e nacionais.
- A Lutron não recomenda o uso de uma porta para cobrir a frente de um painel, pois isso prejudicaria a ventilação das Unidades de Controle *GRAFIK Eye* e das Interfaces.
- Se forem instaladas várias Unidades de Controle ou várias Interfaces em uma só caixa:
 1. A temperatura dentro do gabinete **deve ser mantida entre 0°—40° C (32°—104° F)**.
 2. Se não forem instaladas em um gabinete metálico, todas as unidades **devem** ser instaladas em uma caixa de embutir de parede.
- Para melhorar a dissipação térmica das Interfaces de força, remova o espelho da unidade.



As Unidades de Controle *GRAFIK Eye* e as Interfaces dissipam calor quando em operação. A obstrução dessas unidades podem causar problemas nelas caso a temperatura ambiente não seja mantida entre 32°—104° F (0°—40° C).



Guia de Solução de Problemas

Sintoma	Causas	Solução
As luzes não acendem.	Desligado	Ligue novamente um PB/ELVI/FDBI . Ligue novamente a Unidade de Controle.
	Ligação errada	Verifique se as ligações estão corretas de acordo com o esquema elétrico.
	Bulbo(s)/lâmpadas queimados	Substitua os bulbos/lâmpadas.
	Unidade de Controle <i>GRAFIK Eye</i> 3000	Consulte a seção de solução de problemas do Guia do Instalador da Unidade de Controle <i>GRAFIK Eye</i> .
	Interface está sobrecarregada	Verifique se há excesso de carga, se a instalação está correta e uma adequada convecção de ar. Deixe a unidade esfriar.
As luzes se acendem/apagam inesperadamente.	Tipo de carga	Verifique se o tipo de carga que está sendo comutada/dimerizada é compatível com a PB/ELVI/FDBI .
	Unidade de Controle <i>GRAFIK Eye</i> 3000	Consulte a seção de solução de problemas do Guia do Instalador da Unidade de Controle <i>GRAFIK Eye</i> .

Internet: www.lutron.com
E-mail: product@lutron.com

SEDES INTERNACIONAIS

Lutron Electronics Co. Inc.,
TOLL FREE: (800) 523-9466
(E.U.A., Canadá, Caribe)
Tel: (610) 282-3800;
Internacional 1-610-282-3800
Fax: (610) 282-3090,
Internacional 1-610-282-3090

SEDES ASIÁTICAS

Lutron Asuka Co. Ltd.,
TOLL FREE: (0120) 083417 (Japão)
Tel: (03) 5405-7333;
Internacional 81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496;
Internacional 81-3-5405-7496

SEDES EUROPEIAS

Lutron EA Ltd.,
TOLL FREE: 0800 282107 (R.U.)
Tel: (207) 702-0657;
Internacional 44-207-702-0657
Fax: (207) 480-6899;
Internacional 44-207-480-6899

ESCRITÓRIO COMERCIAL EM HONG KONG

Lutron GL (Hong Kong)
Tel: 2104-7733;
Internacional 852-2104-7733
Fax: 2104-7633;
Internacional 852-2104-7633

CINGAPURA

Lutron GL (Cingapura)
Tel: 65 220 4666
Fax: 65 220 4333

GARANTIA LIMITADA

A Lutron, a seu critério, reparará ou substituirá qualquer unidade com defeito de material ou fabricação dentro do período de um ano a partir da data de compra. Para atendimento em garantia, devolva a unidade ao revendedor ou a envie à Lutron - 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299 - com postagem pré-paga.

Esta garantia substitui todas as demais garantias expressas; e a implícita garantia comercial limita-se a um ano a partir da data de compra. Esta garantia não cobre o custo de instalação, desmontagem ou reinstalação e nem de danos resultantes de mau uso, abuso, ou reparos mal feitos ou incorretos, de danos causados por montagem ou instalação elétrica inadequada. Esta garantia não cobre danos eventuais ou consequentes. A responsabilidade da Lutron relativa a qualquer reivindicação referente a danos causados ou relacionados à fabricação, venda, instalação, entrega ou uso do produto não deverá nunca ser de valor superior ao preço da unidade.

Esta garantia dá direitos legais específicos e pode ainda haver outros direitos, dependendo do local. Alguns locais não permitem limitação na duração da garantia implícita, então as limitações acima podem não se aplicar. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos acidentais ou consequentes, portanto, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar.

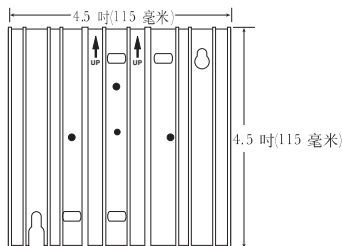
Este produto pode ser coberto por uma ou mais das seguintes patentes norte-americanas: 4,797,599; 4,803,380 e patentes correspondentes em outros países.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-Lume, Homeworks, Radio RA e Tu-Wire são marcas registradas e Eco-10, Tu-Wire e Homeworks Interactive são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc.

© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Preparado e impresso nos E.U.A.
P/N 030-739 Rev.A 2/02



未帶面板的接口示意圖

此“負載邊”設備安裝在連接主機*和照明負載的燈區接線上。

用電源功率放大器 (PB) 來提高白熾燈/鹵素燈 (碘鎢燈)、電感低壓燈、霓虹燈/冷陰極燈, 和 Lutron *Tu-Wire* 等類型的燈區負載容量。

用電子低壓燈接口 (ELVI) 來控制有電子低壓燈負載的燈區。

燈區主機通過螢光燈可調光鎮流器接口 (FDBI) 使用路創 (Lutron) *Hi-hmc* 或 *Eco-10* 相位控制的可調光鎮流器來控制螢光燈負載。

各個接口的最大負載容量如下表所示。

主機	120 V	220-240 V (AU)	230 V (CE)
電源功率放大器	1920W/VA 16A	2400W/VA 10A	1840W/VA† 8A†
電子低壓燈接口 (ELVI)	1000W/VA 8.3A	1200W/VA 5A	1200W/VA 5.2A
螢光燈可調光鎮流器接口	1920W/VA 16A	2400W/VA 10A	— —

† 齊平式安裝 (如第 6 頁所示) 為 1200W/VA, 5.2A。

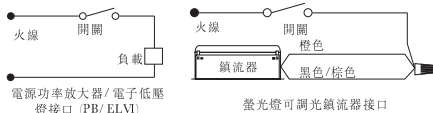


危險! 在做任何工作之前需要切斷全部電路的斷路器/主斷路器 (MCB) 或把主保險絲從電源線上拔下。不這樣做可能會引起嚴重的人身傷害。此裝置可能有一個以上的電源及主斷路器。在進行維修之前請務必切斷所有的電源。

- 此接口必須由合格的電工按照所有適用條例進行安裝。
 - 不正確的接線會造成人身傷害, 造成接口或其它設備的損壞。
 - 每個燈區最多使用兩個 電源功率放大器/電子低壓燈接口/螢光燈可調光鎮流器接口 (PB/ELVI/FDBI)。
 - 電源功率放大器, 電子低壓燈接口和螢光燈可調光鎮流器接口 (PB/ELVI/FDBI) 必須按箭頭朝上的方向進行安裝, 以保證充足的散熱。
 - 電源功率放大器 (PB): 如果使用低壓白熾燈設備, 則只能使用鐵心、磁力/電感變壓器。
 - 電子低壓燈接口 (ELVI): 只能使用由生產廠商認可的能被反相控制調光的電子低壓變壓器。
 - 注意! 如在調光電感低壓變壓器時: 為了避免由過高的電流而引起的變壓器過熱和損壞, 請注意下列事項:
 - 切勿在沒有燈泡或有燈泡不亮的情況下操作接口。
 - 立即更換燒毀的燈泡。
 - 只可以使用裝有熱保護器或其初級繞組帶有熔斷保險絲的變壓器。
 - 電子低壓燈接口/螢光燈可調光鎮流器接口 (ELVI/FDBI): 這些接口裝有在過熱的時候可使接口關斷的熱敏元件。冷卻後接口將會重新啟動。
- * 參考第5頁有關可以用於控制電源功率放大器/電子低壓燈接口/螢光燈可調光鎮流器接口 (PB/ELVI/FDBI) 的其它 Lutron 產品。

檢查負載是否有短路

- 關掉電源。
- 電源功率放大器/電子低壓燈接口 (PB/ELVI) : 在火線和負載之間接入標準開關以檢查電路。
- 螢光燈調光鎮流器接口 (FDBI) : 在其火線和鎮流器的調光火線及鎮流器的開關火線之間接入標準開關。
- 打開電源來檢查是否短路或開路。



接線說明

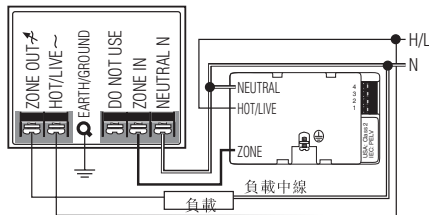
1. 關掉主機電源和送至電源功率放大器 (PB) , 電子低壓燈接口 (ELVI) , 或螢光燈可調光鎮流器接口 (FDBI) 的電源!
2. 安裝標準的美國雙位底箱 * (可由 Lutron 提供, P/N 241-641), 特別推薦使用深度為 3 1/2 吋 (87 毫米) 的底箱, 至少要用 2 3/4 吋 (68 毫米) 的底箱。在各個接口的上下至少要留有 4 1/2 吋 (110 毫米) 的間隔以保證適當的散熱。
3. 將底箱內所有導(電感)線和所示導線剝去 1/2 吋 (12 毫米) 的絕緣層。所有連線均使用 12 號 AWG (2.5 毫米²) 的導線。電源接線端子最多可接受兩根 12 號 AWG (2.5 毫米²) 的導線。中線端 N (Neutral N) 是主機中線, 不是負載中線關於線壓連接, 推薦使用的安裝扭矩為 9.0 吋•磅 (1.0 牛頓•米)。



電源功率放大器/電子低壓燈接口的單路送電接線 120V 和 220-240V

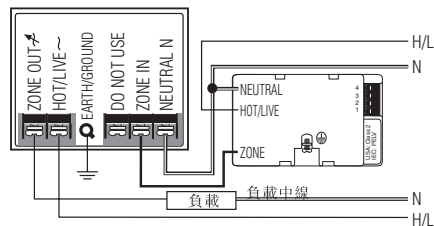


只有當總負載不超過斷路器的額定值時, 電源功率放大器/電子低壓燈接口才可以和主機處在同一電路之中。



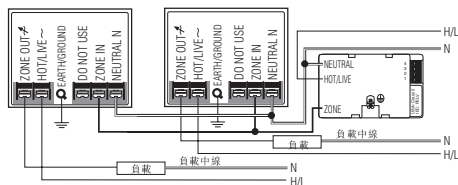
電源功率放大器/電子低壓燈接口的雙路送電接線 120V 和 220-240V

負載斷路器/主斷路器 (MCB) 可以處於與主機斷路器不同的相位。



* 底箱可以是齊平式安裝或外凸式安裝。如果將接口安裝在一個電櫃內, 請參看“安裝電櫃”中重要的安裝資料。

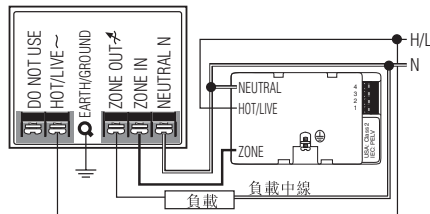
一個燈區上兩 (2) 個電源功率放大器/電子低壓 燈接口的雙路送電接線 - 120V 和 220-240V 負載斷路器/主斷路器 (MCB) 可以處於與主機斷路器不同的相位。



電源功率放大器/電子低壓燈接口的單路送電接線 230V



只有當總負載不超過斷路器的額定值時，電源功率放大器/電子低壓燈接口才可以和主機處在同一電路之中。

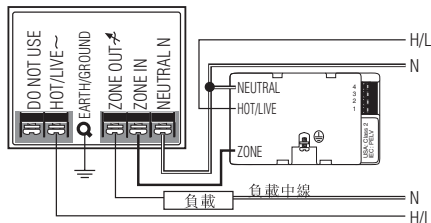


Tu-Wire可調光鎮流器

- 使用電源功率放大器 (PB) 控制 Lutron Tu-Wire 可調光鎮流器時，必須將創藝眼 (GRAFIK Eye®) 3000 系列主機上的相關燈區設定在 Tu-Wire 負載類型。詳細資料請參見創藝眼 (GRAFIK Eye) 3000 系列的安裝指南。
- 230V 的電源功率放大器 (PB) 不得與 Tu-Wire 鎮流器一起使用，因為 230V CE 型號的創藝眼 (GRAFIK Eye) 主機沒有 Tu-Wire 負載類型。

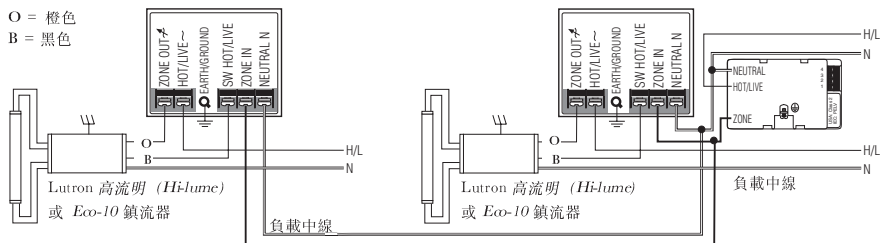
電源功率放大器/電子低壓燈接口的雙路送電接線 230V

負載斷路器/主斷路器 (MCB) 可以處於與主機斷路器不同的相位。



一個燈區上兩 (2) 個螢光燈可調光鎮流器接口的 雙路送電接線
120V 和 220-240V

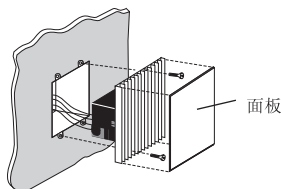
負載斷路器/主斷路器(MCB)可以處於與主機斷路器/主斷路器(MCB)不同的相位。只能將燈區輸出
(ZONE OUT) 連接到路創 (Lutron) 高流明 (Hi-lume) 或 Eco-10 可調光電子鎮流器上。



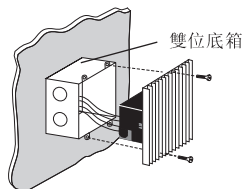
安裝：必須垂直安裝接口！

1. 檢查確認全部連線正確並且用所提供的螺釘安裝接口。
2. 恢復系統供電。

齊平式安裝



外凸式安裝

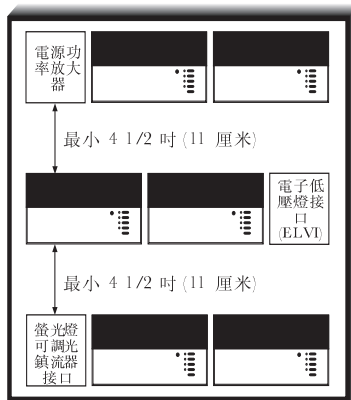


安裝電櫃

- 外封擋必須符合當地的或國家的全部電工條例。
- Lutron 公司不建議使用一扇門來封擋電櫃，因為這樣會限制創藝眼 (GRAFIK Eye) 主機和接口的空氣流通。
- 如果在一個封擋電櫃內安裝多台主機或接口的話：
 1. 封擋電櫃內的環境溫度必須保持在華氏 32 – 104 度 (攝氏 0 – 40 度) 之間。
 2. 如果不是安裝在一個金屬封擋電櫃內，所有的設備就必須安裝在一個底箱內。
- 為了改善電源接口的散熱情況，將面板從設備上卸下。



創藝眼 (GRAFIK Eye) 主機和接口設備在運行時要散熱。如果這些設備的散熱受阻，環境溫度不能保持在華氏 32–104 度 (攝氏 0–40 度) 之間的話，可能會引起主機和接口出現故障。



故障診斷與排除指南

故障癥狀	原因	解決辦法
燈光不能點亮。	電源斷開	恢復電源功率放大器/電子低壓燈接口/螢光燈可調光鎮流器接口的供電。 恢復主機的供電。
	錯誤接線	根據接線圖檢查確認接線正確無誤。
	燈泡/燈管燒壞	更換燈泡/燈管。
	創藝眼 (GRAFIK Eye) 3000 主機	參見創藝眼 (GRAFIK Eye) 主機安裝指南的故障診斷與排除一節。
	接口超負載	檢查超載情況，安裝是否正確，以及空氣對流情況。讓設備冷卻下來。
燈光不正常開啟/關閉。	負載類型	檢查確認所開關或調光的負載類型與電源功率放大器/電子低壓接口/螢光燈可調光鎮流器接口相匹配的。
	創藝眼 (GRAFIK Eye) 3000 主機	參見創藝眼 (GRAFIK Eye) 主機安裝指南的故障診斷與排除一節。

國際互聯網 (Internet) 網址：

www.lutron.com

E-mail 地址：produt@lutron.com

全球總部

Lutron Electronics Co., Inc.,

免費電話：(800) 523-9466

(美國、加拿大、加勒比)

電話：(610) 282-3300;

國際 1-610-282-3300

傳真：(610) 282-3090;

國際 1-610-282-3090

日本辦事處

Lutron Asuka Co., Ltd.,

免費電話：(0120) 083417 (日本)

電話：(03) 5405-7333;

國際 81-3-5405-7333

傳真：(03) 5405-7496;

國際：81-3-5405-7496

歐洲辦事處

Lutron EA Ltd.,

免費電話：0800 282107 (U.K.)

電話：(207) 702-0657;

國際 44-207-702-0657

傳真：(207) 480-6899;

國際 44-207-480-6899

香港銷售辦事處

Lutron GL (Hong Kong)

電話：2104-7733;

國際：852-2104-7733

傳真：2104-7633;

國際 852-2104-7633

新加坡辦事處

Lutron GL (Singapore)

電話：65 220 4666

傳真：65 220 4333

有限品質保證

路創有權根據自己的選擇決定修理或更換任何自購買後一年內出現材料或工藝缺陷的產品。凡屬於品質保證範圍內的維修產品，請將產品退回給經銷商或以郵資預付的方式將其寄到路創在美國的地址 (7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299)。

本品質保證取代所有其它明示的保證，而且其適銷性默示保證僅限於購買後一年時間內。本品質保證不包括安裝、拆除或重新安裝的費用，也不包括由於使用不當、濫用、修理不當或修理錯誤所引起的損壞或由於接線或安裝不正確所導致的損壞。附帶或間接損失不在本品質保證範圍內。路創對任何直接或間接與產品的製造、銷售、安裝、運送或使用有關的索賠的責任，都不超過產品的購買價格。

本品質保證賦予您特定的法律權利，您同時也可享受各州規定的其它權利。有些州不允許限制默示保證的時間長短，那麼上述限制可能對您不適用。有些州不允許對附帶損失或間接損失進行排除或限制，那麼上述限制或排除可能對您不適用。

本產品受下述一項或多項美國專利保護：4,797,599、4,803,380 及相應的外國專利。

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-hi-me, Homeworks, Radio RA, 和 Tu-Wire 是路創電子公司的註冊商標，而 Eco-10, Tu-Wire, 和 Homeworks Interactive 是路創電子公司的商標。

© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.

美國製造和印製

P/N 030-73904 Rev. A 2/02