

GRAFIK Eye® Interfaces de potencia

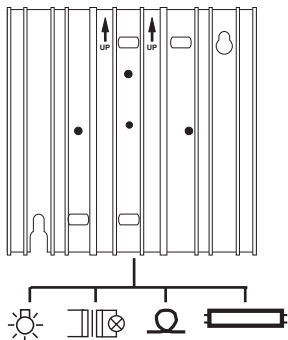
Amplificador de potencia (PB)

Interfaz para transformadores electrónicos (ELVI)

Interfaz para balastos de regulación de fluorescentes (FDBI)

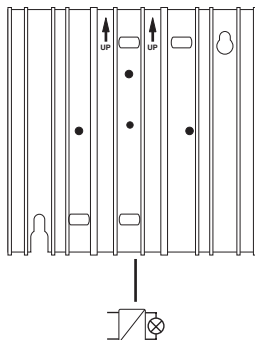
Instrucciones de instalación — Léanse atentamente

PB



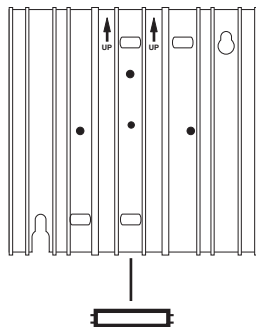
Transformadores magnéticos para
incandescentes neón / cátodo frío
Balastro de regulación Lutron
Tu-Wire®

ELVI

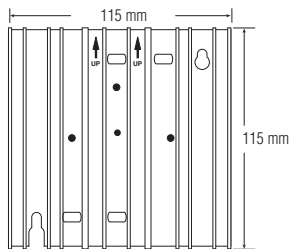


Transformador electrónico

FDBI



Balastro de regulación de
fluorescentes Lutron *Hi-lume*® o
Eco-10™



La interfaz se representa con la placa frontal quitada.

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

El **PB** aumenta la capacidad de carga por zona de una unidad de control para cargas incandescentes / halógenos (tungsteno), transformadores magnéticos, neón / cátodo frío y Lutron *Tu-Wire*.

El **ELVI** permite que una zona de la unidad de control pueda controlar cargas con transformador electrónico.

El **FDBI** permite que una zona de la unidad de control pueda controlar cargas fluorescentes con balastos de regulación con control de fase Lutron *Hi-lume o Eco-10*.

La capacidad de carga máxima para cada interfaz se muestra en la siguiente tabla.

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

† 1200W/VA y 5,2A para montaje empotrado (como se muestra en la página 6).



¡Peligro! DESCONECTAR siempre el disyuntor/MCB o quitar los fusibles generales del circuito de alimentación antes de realizar cualquier trabajo. De lo contrario podría sufrir graves lesiones. Este dispositivo puede estar alimentado por más de un MCB. **Desconecte todas las fuentes de alimentación antes de trabajar en la unidad.**

- Esta interfaz deberá ser instalada por un electricista cualificado según la normativa vigente.
- El cableado incorrecto puede producir lesiones a personas o daños en la interfaz o en otros equipos.
- Hasta dos **PB/ELVI/FDBI**s por zona.
- El **PB/ELVI/FDBI** debe montarse con las flechas orientadas hacia arriba para garantizar una refrigeración adecuada.
- PB:** En caso de utilizar aparatos incandescentes de bajo voltaje sólo se deberán utilizar transformadores con núcleo de hierros (magnéticos).
- ELVI:** Utilice sólo transformadores electrónicos de bajo voltaje que estén aprobados por el fabricante para ser regulados por un control de inversión de fase.
- ¡PRECAUCIÓN!** Transformadores magnéticos regulados: Para prevenir una corriente excesiva que puede provocar un sobrecalentamiento y fallos en el transformador, atienda a lo siguiente:
 - No utilice la interfaz con todas las bombillas quitadas o con cualquiera de las lámparas defectuosas.
 - Sustituya inmediatamente las bombillas defectuosas.
 - Utilice sólo transformadores que dispongan de termofusibles o fusibles en las bobinas principales.
- ELVI/FDBI:** Estas interfaces contienen un dispositivo térmico que desconecta la interfaz en caso de sobrecarga. La interfaz se conectará una vez enfriada.

* Véase la página 5 para otros productos Lutron que puede utilizar para controlar su PB/ELVI/FDBI.

Compruebe que la carga no presenta cortocircuitos

- Desconecte la alimentación.
- **PB/ELVI:** Conecte un interruptor estándar entre el vivo/activo y el cable de carga para comprobar el circuito.
- **FDBI:** Conecte un interruptor estándar entre el vivo/activo y vivo/activo regulado y el vivo/activo conmutado del balastro.
- Conecte la alimentación y compruebe si hay circuitos abiertos o cortocircuitos.



Instrucciones de cableado

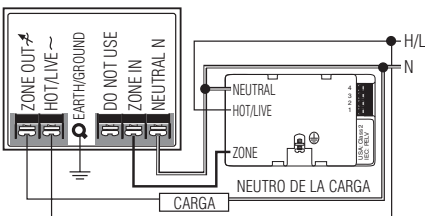
1. ¡Desconecte la unidad de control y la alimentación al **PB, ELVI, ó FDBI!**
2. Monte cajas de montaje estándar EE.UU. de 2 elementos* (disponible con en el n° art. Lutron 241-641); se recomienda una profundidad de 87 mm, profundidad mínima 68 mm. Deje un espacio mínimo de 4 110 mm encima / debajo de la interfaz para garantizar una disipación adecuada del calor.
3. Quitar 12 mm de aislamiento de todos los cables de la caja de montaje y conectar los cables como se indica. Todas las conexiones se realizan utilizando cable n°12 AWG (2,5 mm²). Los terminales de alimentación admiten hasta dos cables n°12 AWG (2,5 mm²). ¡El terminal NEUTRO N es para el neutro del control, **no** para el neutro de la carga! El par de apriete recomendado para la instalación es de 1,0 N•m para las conexiones de línea de voltaje.



Cableado de alimentación simple para PB/ELVI 120V y 220-240V

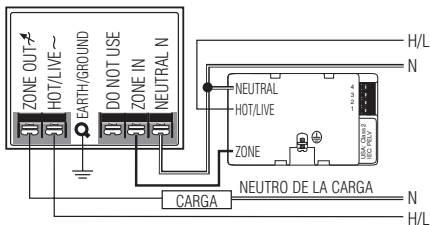


El **PB/ELVI** puede estar en el mismo circuito que la unidad de control *sólo si* la carga total no excede el valor nominal del disyuntor.



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

El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control.

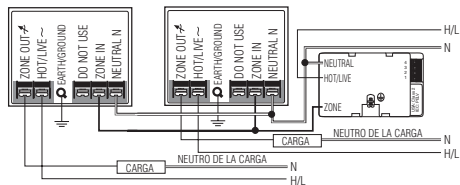


- * Las cajas de montaje se pueden empotrar o montar en la superficie. En caso de montar la interfaz en un cuadro, consulte el apartado Montaje en cuadros para información más detallada.

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

El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control.

El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control.

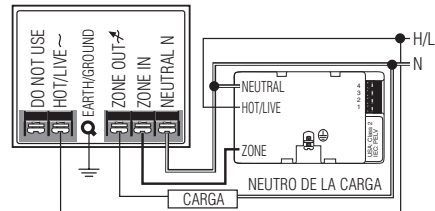


Cableado de alimentación simple para PB/ELVI 230V

230V



El **PB/ELVI** puede estar en el mismo circuito que la unidad de control *sólo si* la carga total no excede el valor nominal del disyuntor.



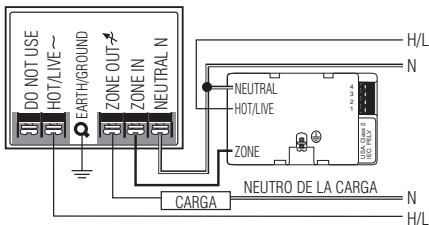
Balastro de regulación *Tu-Wire*

- Si se utiliza un **PB** para controlar un balastro de regulación Lutron *Tu-Wire*, la zona asociada en la unidad de control GRAFIK Eye® serie 3000 debe estar configurada para el tipo de carga *Tu-Wire*. Véase el manual de instalador GRAFIK Eye serie 3000 para más detalles.
- El **PB 230V** no se deberá utilizar con balastos *Tu-Wire* ya que el tipo de carga *Tu-Wire* no está disponible en los modelos 230V CE de la unidad de control GRAFIK Eye.

Cableado de alimentación doble para PB/ELVI 230V

230V

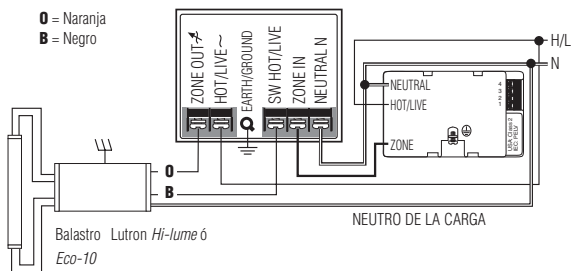
El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control.



Cableado de alimentación simple FDBI 120V y 220-240V

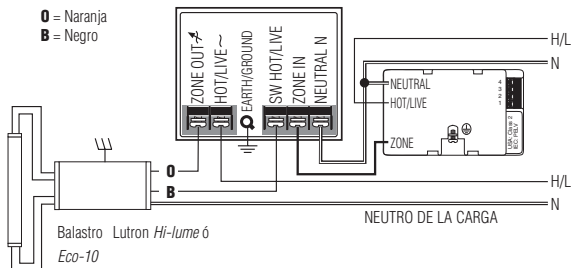


El **FDBI** puede estar en el mismo circuito que la unidad de control sólo si la carga total no excede el valor nominal del disyuntor. Conecte la SALIDA ZONA sólo a balastos de regulación electrónicos Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.



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

El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control. Conecte la SALIDA ZONA sólo a balastos de regulación electrónicos Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.



Productos Lutron

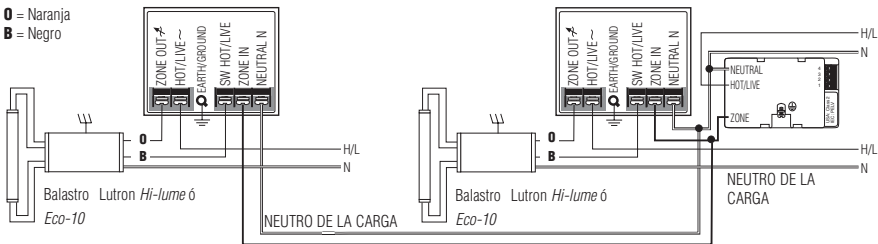
Los siguientes productos Lutron también se pueden utilizar para controlar su **PB/ELVI/FDBI**:

- Cuadros de regulación GP *GRAFIK Eye*.
- Cuadros de regulación LP *GRAFIK Eye*.
- Cuadros de potencia remotos Homeworks Interactive™.
- Reguladores de caja de montaje para fluorescentes Lutron.
- Consulte con Lutron para utilizar con otros reguladores *Homeworks Interactive* ó *RadioRA*®.

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

El disyuntor / MCB de la carga puede estar en una fase diferente que el disyuntor / MCB del control. Conecte la SALIDA ZONA sólo a balastros de regulación electrónicos Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.

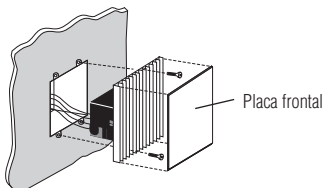
O = Naranja
B = Negro



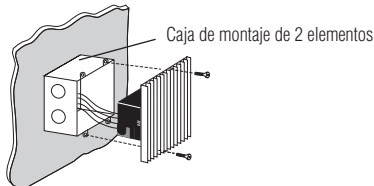
Montaje: ¡La interfaz se debe montar de forma *vertical*!

1. Compruebe todas las conexiones y monte la interfaz con los tornillos adjuntos.
2. Conecte de nuevo la alimentación del sistema.

Montaje empotrado



Montaje de superficie

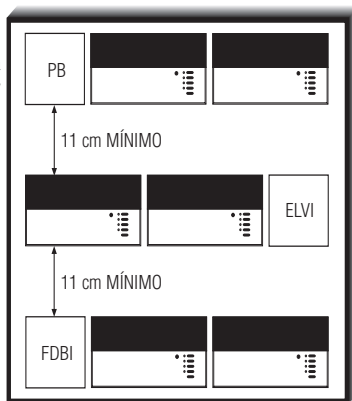


Montaje en cuadros

- El accesorio de montaje debe cumplir las normas eléctricas locales y nacionales.
- Lutron no recomienda utilizar una puerta para empotrar el frontal del cuadro ya que se limita la circulación de aire hacia las unidades de control *GRAFIK Eye* y a las interfaces.
- En caso de montar varias unidades de control o interfaces en un mismo accesorio de montaje:
 1. la temperatura ambiente interior **debe mantenerse en 0°—40° C.**
 2. En caso de que el montaje no se realice en una caja metálica todas las unidades **deben** estar montadas en una caja de montaje.
- Para mejorar la disipación del calor de las interfaces de potencia se deberá quitar la placa frontal de la unidad.



Las unidades de control *GRAFIK Eye* y las unidades de interfaz desprenden calor al funcionar. Si se tapan, las unidades de control y las unidades de amplificador pueden funcionar incorrectamente si la temperatura ambiente no se mantiene en 0°—40° C.



Esquema de localización de fallos

Síntoma	Causas	Solución
Las luces no se encienden.	La alimentación está desconectada	Restablezca la alimentación al PB/ELVI/FDBI . Restablezca la alimentación a la unidad de control.
	Cableado incorrecto	Compruebe el cableado con los esquemas eléctricos.
	Bombilla(s)/lámpara(s) fundida(s)	Sustituya la(s) bombilla(s)/lámpara(s).
	Unidad de control <i>GRAFIK Eye</i> 3000	Consulte el apartado de localización de fallos del manual de instalador de la unidad de control <i>GRAFIK Eye</i> .
	Sobrecarga de la interfaz	Compruebe si hay cargas excesivas, si el montaje se ha realizado correctamente y si hay una circulación de aire suficiente. Deje que la unidad se enfríe.
Las luces se encienden / apagan de forma inesperada.	Tipo de carga	Verifique que el tipo de carga a conmutar /regular es compatible con el PB/ELVI/FDBI .
	Unidad de control <i>GRAFIK Eye</i> 3000	Consulte el apartado de localización de fallos del manual de instalación de la unidad de control <i>GRAFIK Eye</i> .

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

CENTRAL INTERNACIONAL

Lutron Electronics Co. Inc.,
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

CENTRAL PARA ASIA

Lutron Asuka Co. Ltd.,
GRATUITA: (0120) 083417 (Japón)
Tel: (03) 5405-7333;

Internacional 81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496;
Internacional 81-3-5405-7496

CENTRAL PARA EUROPA

Lutron EA Ltd.,
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 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

A su juicio, Lutron procederá a la reparación o a la sustitución de cualquier unidad que presente defectos de material o de fabricación durante un año a partir de la fecha de compra. Para reclamaciones en garantía deberá devolver la unidad al distribuidor donde la haya adquirido o enviarla por correo a portes pagados a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299.

Esta garantía sustituye cualquier otra garantía expresa; la garantía de comercialización que implica está limitada a un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre los gastos de instalación, desmontaje o reinstalación, los daños que se deriven del mal uso, abuso o de reparaciones inadecuadas o incorrectas ni los daños ocasionados por el cableado o la instalación no apropiados. Esta garantía no cubre daños fortuitos o secundarios. En caso de reclamaciones causadas por o en relación con la fabricación, la venta, la instalación, la entrega o el uso de la unidad, la responsabilidad de Lutron nunca excederá el precio de adquisición de la unidad.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Sin embargo, puede tener otros derechos que pueden variar de un país a otro. Algunos países no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita, por lo que la limitación arriba descrita puede no ser aplicable en su caso. Algunos países no permiten la exclusión o las limitaciones de daños fortuitos o secundarios, por lo que la limitación o exclusión arriba descrita puede no ser aplicable en su caso.

Este producto puede estar protegido por una o varias de las siguientes patentes de EE.UU.: 4,797,599; 4,803,380; y patentes extranjeras correspondientes.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-lume, Homeworks, Radio RA y Tu-Wire son marcas registradas y Eco-10, Tu-Wire y Homeworks Interactive son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Realizado e impreso en EE.UU.
Nº art. 030-780 Rev. A 2/02

GRAFIK Eye® 230V-Interfaces

Power Booster (PB)

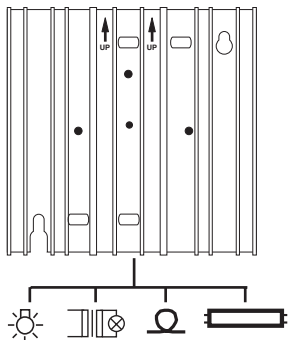
Interface für elektronische Transformatoren (Phasenabschrittdimmer)

Interface zur Ansteuerung von Leuchtstofflampen mit 230V

Phasenanschnittsignal

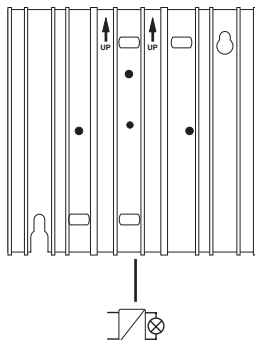
Installationsanweisungen — Bitte lesen

PB



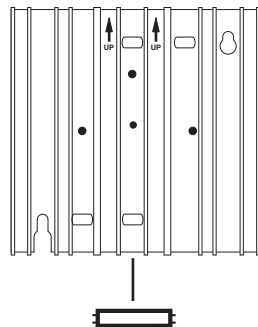
Glühlampen NV mit Eisenkertrafos
Neon- und Kaltkathodenröhren
Lutron *Tu-Wire*® Vorschaltgeräte

ELVI

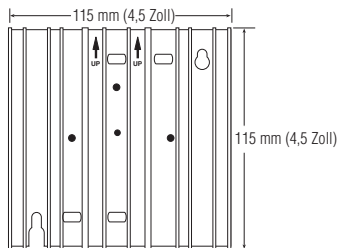


Elektronische Trafo's

FDBI



Lutron *Hi-lume*® oder
Eco-10™ EVGs



Die Zeichnung zeigt ein Interface ohne Frontplatte.

Diese Interface werden auf der "Lastseite" zwischen den Abgangsklemmen der Steuer-stelle* und der Leutmittel installiert.

Der **PB** erhöht die zulässige Leistung des Kreises der Steuerstelle für Glüh- und Halogenlampen, NV-Lampen mit magnetischen Trafos, Neon- und Kaltkathodenröhren und Lutron *Tu-Wire* Lasttypen.

Ein **ELVI** ermöglicht die Steuerung von NV- Strahlern mit elektronischen Trafos an einem Kreis, einer Zone, der Steuerstelle.

Ein **FDBI** ermöglicht die Steuerung von Leuchtstofflampen mit einem Lutron *Hi-lume oder Eco-10* Phasenanschnitt-Vorschaltgerät.

Die maximale zulässige Belastung der obigen Geräte wird in der nächsten Tabelle angegeben.

Einheit	120V	220-240 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	— —

† 1200W/VA und 5,2A bei Unterputzmontage (siehe auf Seite 6).



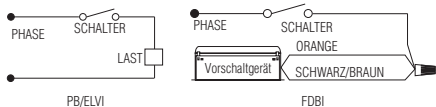
Gefahr! Schalten Sie immer den Automaten oder die Hauptsicherung AUS und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Bei Fehlverhalten können schwere Verletzungen die Folge sein. Beachten Sie, dass die Geräte möglicherweise durch mehr als eine Absicherung gespeist werden. **Trennen Sie vor der Wartung alle Einspeisungen ab.**

1. Dieses Interface muss von einer Fachfirma vorschriftsmäßig installiert werden.
2. Verdrahtungsfehler können Verletzungen von Personen, Beschädigungen des Interfaces oder anderer Geräte nach sich ziehen.
3. In jeder Zone dürfen nur bis zu zwei **PB/ELVI/FDBIs** eingesetzt werden.
4. Zur Gewährleistung ausreichender Kühlung müssen die **PB/ELVI/FDBI** mit dem Pfeil nach oben montiert werden.
5. **PB:** bei Einsatz von NV Strahlern mit Eisenkerntransformatoren
6. **ELVI:** Verwenden Sie nur elektronische NV- Transformatoren, die vom Hersteller zur Phasenabschnittsteuerung ausgelegt sind.
7. **VORSICHT!** Um gefährlich hohe Ströme bei den gesteuerten NV-Trafos zu vermeiden, die zur Überhitzung und Beschädigung führen können, halten Sie folgende Vorschriften ein:
 - (a) Schalten Sie das Interface nie ohne Leucht-mittel oder mit defektem Leuchtmittel ein.
 - (b) Ausgefallene Leuchtmittel sollten sofort ersetzt werden.
 - (c) Verwenden Sie nur Transformatoren, die entweder mit thermischem Schutz oder mit einer Sicherung im Primärkreis ausgerüstet sind.
8. **ELVI/FDBI:** Diese Geräte sind mit einer thermischen Schutzeinrichtung ausgerüstet, die das Gerät bei Überlastung ausschaltet. Das Gerät schaltet sich nach Abkühlung wieder automatisch ein.

* Andere Lutron-Produkte zur Steuerung Ihrer PB/ELVI/FDBI finden Sie auf Seite 5.

Testen der Last auf Kurzschlüsse

- Schalten Sie den Strom aus
- **PB/ELVI:** Installieren Sie einen Aus-schalter zwischen Phase und Last des Kreises, der überprüft werden soll.
- **FDBI:** Installieren Sie einen Ausschalter zwischen Phase und gedimmter – sowiageschalteter Phase des Vorschaltgerätes.
- Schalten Sie den Strom ein und überprüfen Sie die Last auf Kurzschlüsse und Unterbrechungen.



Verdrahtungshinweise

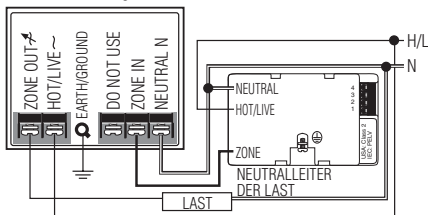
1. Schalten Sie die Steuerstelle *sowie die PB, ELVI, oder FDBI* spannungsfrei!
2. Montieren Sie eine zweifach US-Standard-Unterputzdose* (zu erhalten bei Lutron, Bestellnummer 241-641), empfohlene Tiefe 87 mm (3 1/2 Zoll), Mindesttiefe 68 mm (2 3/4 Zoll). Lassen Sie mindestens 110 mm (4 1/2 Zoll) unterhalb und oberhalb der Geräte frei, um eine ausreichende Wärmeabführung zu gewährleisten.
3. Von allen Leitern in der UP-Dose 12 mm (1/2 Zoll) der Isolierung absolieren und die Leiter mit den entsprechenden Anschlüssen wie gezeigt verbinden. Alle Verbindungen sind mit 2,5 mm² (#12 AWG) Leitungen zu erstellen. An jede Klemme können bis zu zwei Leitungen mit einem Durchmesser von 2,5 mm² (#12 AWG) angeschlossen werden. Die Anschlussklemme N ist für den Neutralleiter der Steuerstelle vorgesehen, **nicht** für den Neutralleiter der Last! Das empfohlene Anzugsmoment der Netzanschlüsse beträgt 1,0 N•m (9,0 in.•lbs.)



Einisierung des PB / der ELVI mit der Phase der Steuerstelle 120 V und 220-240 V

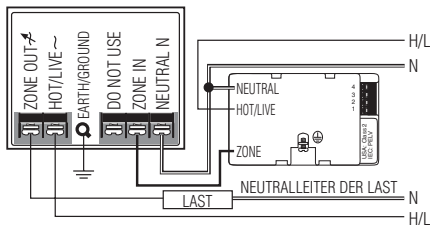


Der **PB / die ELVI** können *nur dann* von der gleichen Sicherung gespeist werden wie die Steuerstelle, wenn der Gesamtstrom den Nennstrom der Absicherung nicht übersteigt.



Einisierung des PBs / der ELVI von einer anderen Sicherung 120 V und 220-240 V

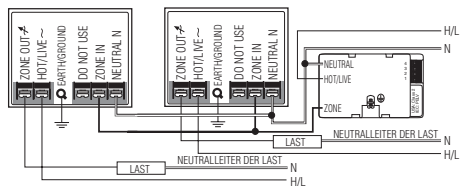
Die Interface, PB können von einer anderen Phase gespeist werden, als das Steuergerät.



- * Es können sowohl Unterputz-, als auch Aufputzdosen verwendet werden. Wenn das Interface in einem Schaltschrank montiert werden soll, lesen Sie die wichtigen Informationen über die Montage in einem Schaltschrank.

Einspeisung für zwei (2) PBs/ELVIs in der gleichen Zone durch unterschiedliche Absicherung - 120V und 220-240V

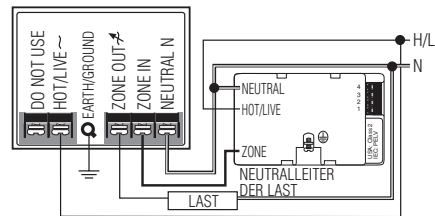
Die Interface, PB, können von einer anderen Phase eingespeist werden als das Steuergerät.



Einspeisung des PB / der ELVI mit der Phase der Steuerstelle 230V



Der **PB / die ELVI** können *nur dann* von der gleichen Sicherung gespeist werden wie die Steuerstelle, wenn der Gesamtstrom den Nennstrom der Absicherung nicht übersteigt.

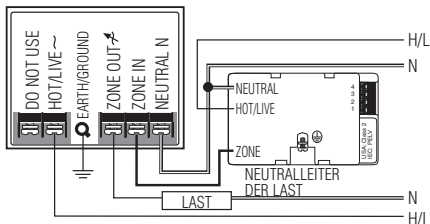


Tu-Wire Vorschaltgerät

- Bei Einsatz eines **PBs** zur Steuerung eines *Tu-Wire* Vorschaltgerätes von Lutron, muss die entsprechende Zone an der GRAFIK Eye® Steuerstelle der 3000-er Serie auf den Lasttyp *Tu-Wire* eingestellt werden. Weiter Informationen finden Sie in der Installationsanleitung der *GRAFIK Eye* Steuerstellen der 3000-er Serie.
- 230V PBs** dürfen mit *Tu-Wire* Vorschaltgeräten nicht eingesetzt werden, da der *Tu-Wire*-Lasttyp in den 230V CE Modellen der *GRAFIK Eye* Steuerstellen nicht verfügbar ist.

Einspeisung des PBs / der ELVI von einer anderen Sicherung 230V

Die Interface, PB können von einer anderen Phase gespeist werden, als das Steuergerät.

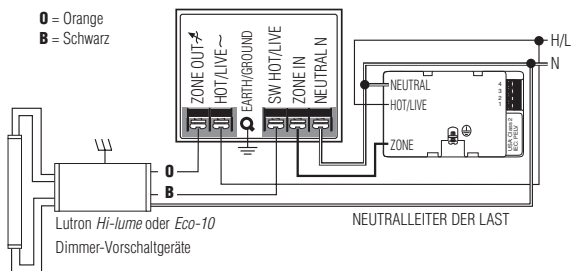


Einspeisung des FDBI 120 V und 220-240 V



Das **FDBI** darf nur dann vom gleichen Kreis gespeist werden wie die Steuerstelle, wenn der Gesamtstrom den Nennstrom der Sicherung nicht übersteigt. An die Klemme "ZONE OUT" dürfen ausschließlich die Lutron-Produkte *Hi-lume* oder *Eco-10* angeschlossen werden.

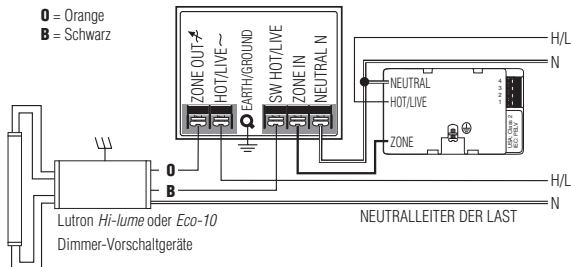
O = Orange
B = Schwarz



Einspeisung der FDBI durch einen getrennt abgesicherten Kreis 120 V und 220-240 V

Das Interface kann von einer anderen Phase gespeist werden als die Steuerstelle. An die Klemme "ZONE OUT" dürfen ausschließlich die Lutron-Produkte *Hi-lume* oder *Eco-10* angeschlossen werden.

O = Orange
B = Schwarz



Lutron-Produkte

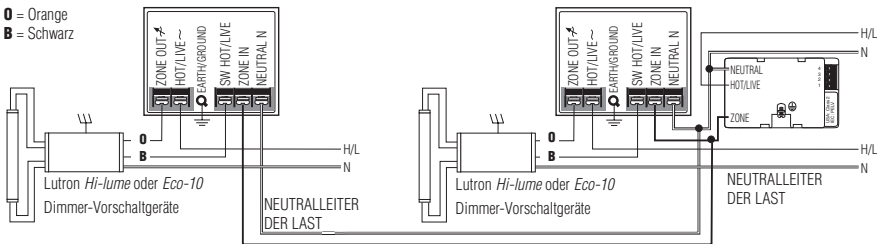
Auch folgende Lutron-Produkte können zur Steuerung Ihrer **PB/ELVI/FDBI** eingesetzt werden:

- **GRAFIK Eye GP** Dimmerschränke.
- **GRAFIK Eye LP** Dimmerschränke.
- **Homeworks Interactive™**-Schalterschranke.
- Lutron-Wanddimmer für Leuchtstofflampen.
- Bitte fragen Sie Lutron, bevor Sie andere **Homeworks Interactive** oder **RadioRA®** Dimmer mit Ihrer Anlage kombinieren möchten.

Speisespannung für zwei (2) FDBIs in der gleichen Zone durch unterschiedliche Sicherungen 120 V und 220-240 V

Das Interface kann von einer anderen Phase gespeist werden als die Steuerstelle. An die Klemme "ZONE OUT" dürfen ausschließlich die Lutron-Produkte *Hi-lume* oder *Eco-10* angeschlossen werden.

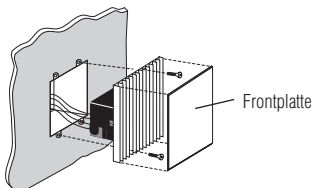
O = Orange
B = Schwarz



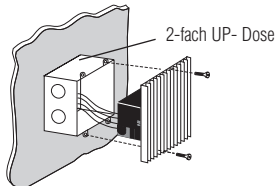
Montagehinweis: Das Interface muss *vertikal* montiert werden!

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse und befestigen Sie das Interface mit den mitgelieferten Schrauben.
2. Schalten Sie den Strom wieder ein.

Unterputzmontage



Aufputzmontage

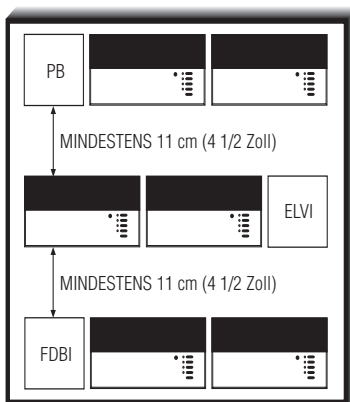


Montage in einem Schaltschrank

- Die Anlage muss allen lokalen und nationalen Vorschriften über elektrische Anlagen entsprechen.
- Lutron empfiehlt Verteilungen ohne Türen einzuplanen, da mit Türen die Luftzirkulation zu den *GRAFIK Eye* Steuerstellen und Schnittstellen eingeschränkt wird.
- Wenn mehrere Steuerstellen oder Schnittstellen in einem Schaltschrank montiert werden:
 1. Die Umgebungstemperatur innerhalb der Anlage **muss zwischen 0°—40° C (32°—104° F) bleiben**.
 2. Wenn die Geräte nicht in einen Metallschrank eingebaut werden, **müssen** alle Geräte in einer Dose installiert werden.
- Um die Wärmeabführung der 230V-Interfaces zu verbessern, entfernen Sie die Frontplatten der jeweiligen Geräte.



GRAFIK Eye Steuerstellen und Schnittstellen geben während des Betriebs Wärme ab. Wenn die Wärmeabführung behindert wird, können Fehlfunktionen der Steuergeräte und Schnittstellen auftreten, wenn die Umgebungstemperatur nicht innerhalb des Bereichs 0°—40° C (32°—104° F) bleibt.



Fehlersuche

Anzeichen

Die Lampen werden nicht eingeschaltet.

Ursachen

Der Strom ist ausgeschaltet.

Abhilfe

Schalten Sie den Strom für die Geräte **PB/ELVI/FDBI** wieder ein. Schalten Sie den Strom für die Steuerstelle wieder ein.

Fehlerhafte Verdrahtung

Überprüfen Sie die Verdrahtung mit Hilfe der Schaltpläne.

Leuchtmittel ausgefallen

Ersetzen Sie die Leuchtmittel.

GRAFIK Eye Steuerstelle der 3000-er Serie

Sehen Sie im Abschnitt "Fehlersuche" der Installationsanweisung der *GRAFIK Eye* Steuerstelle nach.

Die Schnittstelle ist überlastet

Überprüfen Sie eventuelle Überlast, die richtige Verdrahtung und ausreichende Luftzirkulation. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

Die Lampen werden unerwartet ein- und ausgeschaltet.

Lasttyp

Überprüfen Sie, ob die geschaltete/gedimmte Last mit dem verwendeten **PB/ELVI/FDBI** kompatibel ist.

GRAFIK Eye Steuerstelle der 3000-er Serie

Sehen Sie im Abschnitt "Fehlersuche" der Installationsanweisung der *GRAFIK Eye* Steuerstelle nach.

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

WELTWEITE ZENTRALE

Lutron Electronics Co. Inc.,
GEBÜHRENFREI: (800) 523-9466
(U.S.A., Kanada & Karibik)
Tel: (610) 282-3800;
International 1-610-282-3800
Fax: (610) 282-3090;
International 1-610-282-3090

ASIEN-ZENTRALE

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

EUROPA-ZENTRALE

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

VERTRIEBSBÜRO IN HONGKONG

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

SINGAPUR

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

BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Lutron verpflichtet sich, während des ersten Jahres ab Verkauf unentgeltlich etwaige Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, zu beseitigen oder nach eigener Wahl mangelhafte Teile zu ersetzen oder nachzubessern. Schicken Sie die Einheit im Garantiefall an Ihren Händler oder an Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, portofrei zurück.
Diese Garantie ersetzt jede andere ausdrückliche oder eine Schlussfolgerung zulassende Garantie. Die die Schlussfolgerung zulassende Garantie der Wiederverkäuflichkeit ist auf 1 Jahr ab Kaufdatum begrenzt. Installations-, Demontage- und Reinstallationskosten, sowie Beschädigungen infolge missbräuchlicher oder falscher Verdrahtung und fehlerhafter Isolation sind von der Garantie ausgeschlossen. Unmittelbare oder Folgeschäden sind von der Garantie ausgeschlossen. Lutrons Haftung für Schäden in Zusammenhang mit der Herstellung, dem Verkauf, der Installation, der Lieferung oder der Anwendung der Einheit ist auf den Kaufpreis der Einheit beschränkt.

Durch diese Garantie werden Sie mit gewissen Rechten ausgestattet. Außerdem können Sie in diesem Zusammenhang auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat unterschiedlich sind. In einigen Staaten darf die Zeitdauer einer indirekten Garantie nicht begrenzt werden. In einigen Staaten ist es unzulässig, unmittelbare oder Folgeschäden auszuschließen oder zu begrenzen. Daher ist es möglich, dass obige Ausnahmen und Begrenzungen für Sie nicht gültig sind.
Dieses Produkt ist möglicherweise von einem oder mehreren der folgenden U.S.-Patente 4,797,599; 4,803,380 und der entsprechenden ausländischen Patente geschützt.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-lume, Homeworks, Radio RA und Tu-Wire sind eingetragene Warenzeichen, und Eco-10, Tu-Wire, und Homeworks Interactive sind Warenzeichen von Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

Lutron Electronics Co., Inc.
Zusammengestellt und gedruckt
in den U.S.A.
Bestellnummer 030-780 Rev.A 2/02

LUTRON®

GRAFIK Eye® Interfaces de alimentação

Intensificador de tensão (PB – Power Booster)

Interface de baixa voltagem electrónica

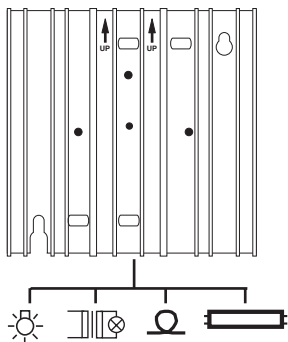
(ELVI – Electronic Low Voltage Interface)

Interface de balastro fluorescente de redução de tensão

(FDBI – Fluorescent Dimming Ballast Interface)

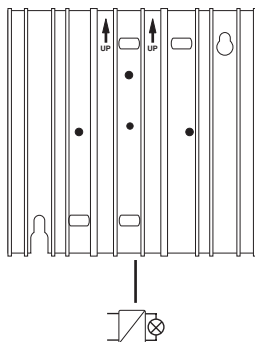
Instruções de instalação — Leia atentamente

PB



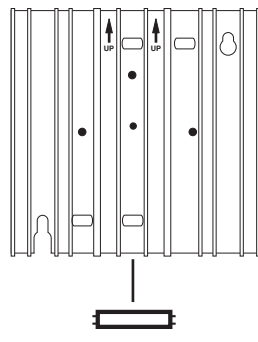
**Incandescente baixa voltagem
magnética Néon/cátodo frio
Balastro de redução de tensão
Tu-Wire® da Lutron**

ELVI

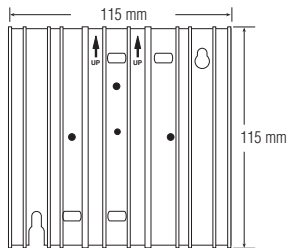


Baixa voltagem electrónica

FDBI



**Balastro fluorescente de redução
de tensão Hi-lume® ou Eco-10™
da Lutron**



Perspectiva da interface com a janela removida

Este equipamento do “lado da carga” é instalado na cablagem da zona entre a unidade de controlo* e a carga de iluminação.

O **PB** aumenta a capacidade de tipos de carga incandescente/halogénea (tungsténio), baixa voltagem magnética, de néon/cátodo frio e *Tu-Wire* da Lutron de uma zona da unidade de controlo

A **ELVI** permite que uma zona da unidade de controlo possa controlar cargas de baixa voltagem electrónica.

A **FDBI** permite que uma zona da unidade de controlo possa controlar cargas fluorescentes com os balastos de redução de tensão controlados por fase *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.

Na tabela apresentada em seguida, é indicada a capacidade máxima de carga para cada interface.

Unidade	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 e 5,2A embutido (conforme se apresenta na página 6).



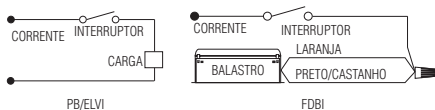
Perigo! **DESLIGUE** sempre os disjuntores/MCB ou retire os fusíveis principais da linha de força antes de executar qualquer trabalho; caso contrário, poderão ocorrer ferimentos pessoais graves. Este dispositivo pode ser alimentado por mais do que um MCB (disjuntor principal).
Desligue todas as fontes de alimentação antes de realizar qualquer operação de assistência técnica na unidade.

- Esta interface deve ser instalada por um electricista qualificado, que deverá observar a conformidade com todas as normas aplicáveis.
- Ligações eléctricas incorrectas poderão resultar em ferimentos pessoais ou danos na interface ou noutro equipamento.
- Até duas interfaces **PB/ELVI/FDBI** por zona.
- As interfaces **PB/ELVI/FDBI** devem ser montadas com as setas voltadas para cima, por forma a garantir um arrefecimento a adequado.
- PB:** Se estiver a utilizar acessórios incandescentes de baixa voltagem, utilize apenas com transformadores (magnéticos) com núcleo de ferro.
- ELVI:** Utilize apenas com transformadores (electrónicos) de baixa voltagem de estado sólido, aprovados pelo fabricante para redução de tensão através de controlo de fase inversa.
- ATENÇÃO!** Transformadores de baixa voltagem magnética com redução de tensão: Para evitar um fluxo de corrente excessivamente elevado, que pode provocar o sobreaquecimento ou avaria do transformador, tenha em atenção o seguinte:
 - Não utilize a interface quando tiver retirado todas as lâmpadas ou quando alguma lâmpada não funcionar.
 - Substitua imediatamente todas as lâmpadas fundidas.
 - Utilize apenas transformadores que integrem protecção térmica ou enrolamentos primários ligados a fusíveis.
- ELVI/FDBI:** Estas interfaces têm um dispositivo térmico que desliga a interface em caso de sobrecarga. A interface volta a ligar-se depois de arrefecer.

* Consulte a Página 5 para ver que outros produtos da Lutron podem ser utilizados para controlar as PB/ELVI/FDBI.

Testar a existência de curtos-circuitos na carga

- Desligue a corrente.
- **PB/ELVI:** Ligue um interruptor normal entre o fio com corrente e o fio de carga para testar o circuito.
- **FDBI:** Utilize um interruptor normal para ligar o fio activo de tensão reduzida e o fio activo comutado do balastro ao fio com corrente.
- Ligue a corrente e verifique se existem curtos-circuitos ou circuitos abertos.



Instruções de cablagem

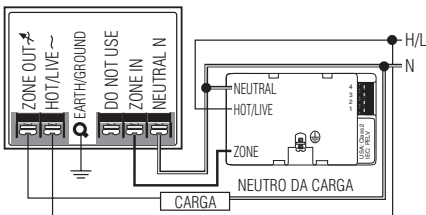
1. Desligue a fonte de alimentação da unidade de controlo e corte a alimentação do **PB, ELVI** ou **FDBI**!
2. Monte uma caixa de embutir dupla de padrão americano* (peça disponível na Lutron, Ref. 241-641). Recomenda-se vivamente a utilização de uma caixa de embutir com uma profundidade de 87 mm; sendo a profundidade mínima de 68 mm. Deixe um espaço livre de, pelo menos, 110 mm acima e abaixo das interfaces para permitir uma correcta dissipação do calor.
3. Descarne 12 mm de isolador de todos os fios da caixa de embutir e faça a ligação eléctrica conforme se apresenta na figura. Todas as ligações são feitas com fios #12 AWG (2,5 mm²). Os terminais de alimentação podem receber até dois fios #12 AWG (2,5 mm²). O terminal NEUTRO N destina-se ao fio neutro do controlo, **não** ao neutro da carga! O torque recomendado para instalação é de 1,0 N•m para as ligações da voltagem de linha.



Cablagem de alimentação única para PB/ELVI 120V e 220-240V

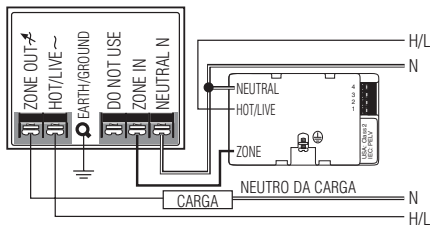


A interface PB/ELVI pode estar no mesmo circuito que a unidade de controlo *apenas* se a carga total não exceder o regime nominal do disjuntor.



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

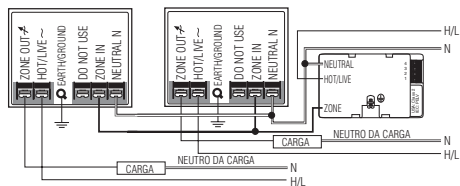
O disjuntor da carga/MCB pode estar numa fase diferente da do disjuntor de controlo/MCB.



- * A caixa de embutir na parede pode ser montada na superfície ou embutida. Se montar a interface num painel, consulte as informações importantes que se encontram na secção Montagem no painel.

Cablagem de alimentação dupla para duas (2) interfaces PB/ELVI numa só zona - 120V e 220-240V

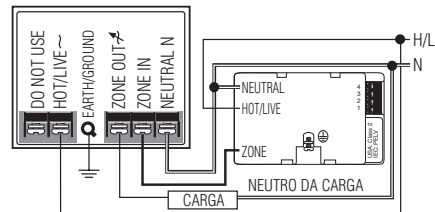
O disjuntor da carga/MCB pode estar numa fase diferente da do disjuntor de controlo/MCB.



Cablagem de alimentação única para PB/ELVI 230V



A interface **PB/ELVI** pode estar no mesmo circuito que a unidade de controlo *apenas* se a carga total não exceder o regime nominal do disjuntor.

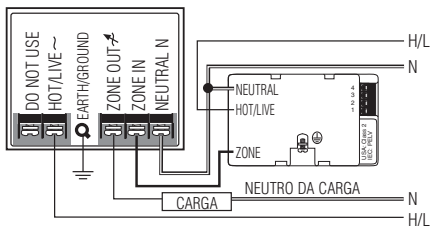


Balastro de redução de tensão *Tu-Wire*

- Quando utilizar um **PB** para controlar um balastro de redução de tensão *Tu-Wire* da Lutron, a zona associada da unidade de controlo GRAFIK Eye® Série 3000 deve estar definida para o tipo de carga *Tu-Wire*. Consulte o Manual de instalação do GRAFIK Eye Série 3000 para obter informações mais pormenorizadas.
- O **PB 230V** não deve ser utilizado com balastros *Tu-Wire* porque o tipo de carga *Tu-Wire* não está disponível nos modelos 230V CE da unidade de controlo GRAFIK Eye.

Cablagem de alimentação dupla para PB/ELVI 230V

O disjuntor da carga/MCB pode estar numa fase diferente da do disjuntor de controlo/MCB.

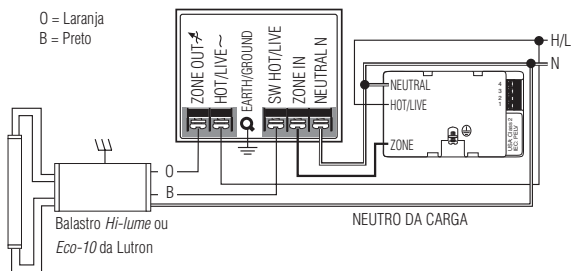


Cablagem de alimentação única para FDBI 120V e 220-240V



A **FDBI** pode estar no mesmo circuito que a unidade de controlo se, e apenas se, a carga total não exceder o regime nominal do disjuntor. Ligue a SAÍDA DE ZONA apenas a balastos electrónicos de redução de tensão *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.

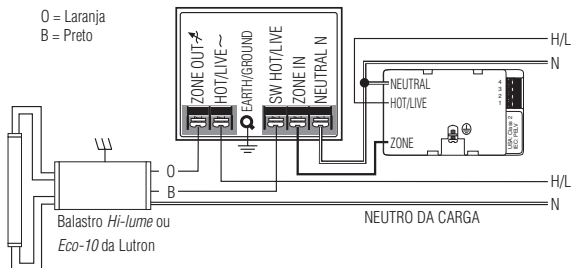
O = Laranja
B = Preto



Cablagem de alimentação dupla para FDBI 120V e 220-240V

O disjuntor da carga/MCB pode estar numa fase diferente da do disjuntor de controlo/MCB. Ligue a SAÍDA DE ZONA apenas a balastos electrónicos de redução de tensão *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.

O = Laranja
B = Preto



Produtos Lutron

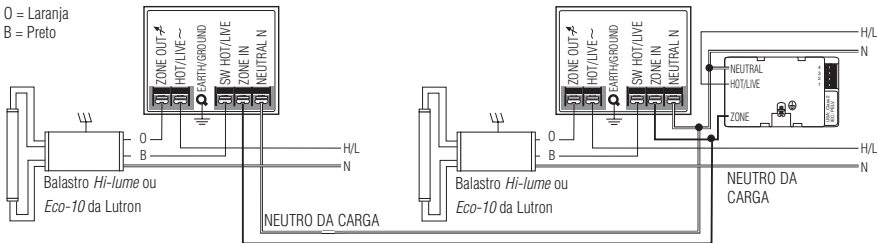
Os produtos Lutron apresentados em seguida podem, igualmente, ser utilizados para controlar interfaces **PB/ELVI/FDBI**:

- Painéis de redução de tensão *GRAFIK Eye GP*.
- Painéis de redução de tensão *GRAFIK Eye LP*.
- Painéis de alimentação remota *Homeworks Interactive*®.
- Redutores de tensão fluorescente de caixa de embutir Lutron.
- Contacte a Lutron se pretender utilizar com outros redutores de tensão *Homeworks Interactive* ou *RadioRA*®.

Cablagem de alimentação dupla para duas (2) interfaces FDBI numa só zona 120V e 220-240V

O disjuntor da carga/MCB pode estar numa fase diferente da do disjuntor de controlo/MCB. Ligue a SAÍDA DE ZONA apenas a balastros electrónicos de redução de tensão *Hi-lume* ou *Eco-10* da Lutron.

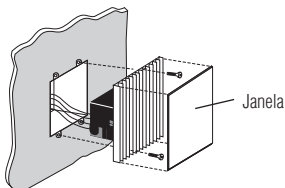
O = Laranja
B = Preto



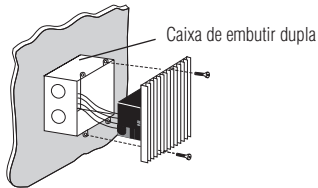
Montagem: a interface deve ser montada *verticalmente!*

1. Confirme todas as ligações e monte a interface utilizando os parafusos fornecidos.
2. Volte a ligar a fonte de alimentação do sistema.

Montagem embutida



Montagem na superfície

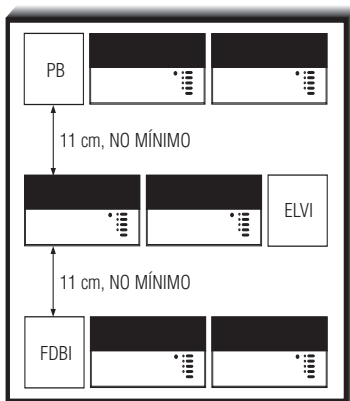


Montagem no painel

- A caixa deve estar em conformidade com todas as normas eléctricas locais e nacionais.
- A Lutron não recomenda a utilização de uma porta para fechar a parte frontal de um painel, uma vez que isto restringe a circulação de ar para as interfaces e unidades de controlo *GRAFIK Eye*.
- Se montar diversas unidades de controlo ou interfaces numa caixa:
 1. A temperatura ambiente no interior da caixa **deve manter-se entre 0°—40° C**.
 2. Se não montar numa caixa de metal, todas as unidades **devem** ser montadas numa caixa de embutir.
- Para aumentar a dissipação do calor das interfaces de alimentação, retire a janela da unidade.



As unidades de interface e unidades de controlo *GRAFIK Eye* dissipam calor durante o funcionamento. Se obstruir estas unidades e a temperatura ambiente não se mantiver entre 0°—40° C, poderá provocar uma avaria tanto na unidade de controlo como na interface.



Guia de resolução de problemas

Problema

As luzes não se acendem.

Causas

A fonte de alimentação está desligada.

Ligação incorrecta

Lâmpada(s) fundida(s)

Unidade de controlo *GRAFIK Eye* 3000

A interface está com sobre-carga

Solução

Volte a ligar a fonte de alimentação da interface PB/ELVI/FDBI.
Volte a ligar a fonte de alimentação da unidade de controlo.

Confirme a cablagem, consultando os esquemas de cablagem.

Substitua a(s) lâmpada(s).

Consulte a secção de resolução de problemas do Manual de instalação da unidade de controlo *GRAFIK Eye*.

Verifique se a carga é excessiva, se a montagem está correcta e se a convecção de ar é adequada. Deixe a unidade arrefecer.

As luzes acendem-se/apagam-se inesperadamente.

Tipo de carga

Confirme se o tipo de carga ligada ao interruptor/reduzida é compatível com as interfaces **PB/ELVI/FDBI**.

Unidade de controlo *GRAFIK Eye* 3000

Consulte a secção de resolução de problemas do Manual de instalação da unidade de controlo *GRAFIK Eye*.

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

SEDE MUNDIAL

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

SEDE NA ÁSIA

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

SEDE NA EUROPA

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

REPRESENTANTE DE VENDAS EM HONG KONG

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

SINGAPOURA

Lutron GL (Singapura)
Tel.: 65 220 4666
Fax: 65 220 4333

GARANTIA LIMITADA

A Lutron tem a opção de reparar ou substituir qualquer unidade que apresente defeitos de materiais ou fabrico no prazo de um ano a contar da data de aquisição. Para assistência técnica coberta pela garantia, entregue a unidade no ponto de venda onde a adquiriu ou envie-a para a Lutron, na seguinte morada: 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, portes pré-pagos.

Esta garantia substitui todas as demais garantias expressas e a garantia implícita de comerciabilidade está limitada ao prazo de um ano a contar da data de aquisição. Esta garantia não cobre o custo de instalação, remoção ou reinstalação, nem danos resultantes de utilização indevida, abuso ou reparação incorrecta ou inadequada, nem danos resultantes de ligações eléctricas ou instalação incorrectas. Esta garantia não cobre danos acessórios ou não previstos. A responsabilidade da Lutron relativamente a quaisquer danos reclamados resultantes de ou relacionados com o fabrico, venda, instalação, entrega ou utilização nunca poderá ultrapassar o preço de aquisição da unidade.

Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá ter ainda outros direitos, que variam consoante a jurisdição. Alguns estados não permitem a limitação da duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso. Alguns estados não permitem a exclusão de ou limitação de danos acessórios ou não previstos, pelo que a limitação ou exclusão acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso.

Este produto poderá estar abrangido por uma ou mais das seguintes patentes dos E.U.A.: 4,797,599; 4,803,380; e correspondentes patentes estrangeiras.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-Lume, Homeworks, Radio RA e Tu-Wire são marcas comerciais registadas; e Eco-10, Tu-Wire e Homeworks Interactive são marcas registadas da Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Feito e impresso nos E.U.A.
Ref. 030-780 Rev. A 2/02

GRAFIK Eye® Interfacce di alimentazione

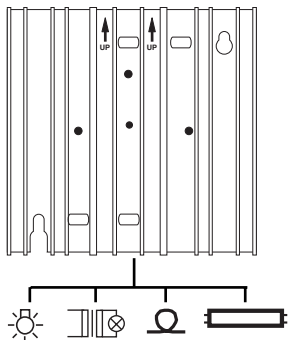
Amplificatore di potenza (PB)

Interfaccia elettronica a bassa tensione (ELVI)

Interfaccia per reattore dimmerabile per carichi fluorescenti (FDBI)

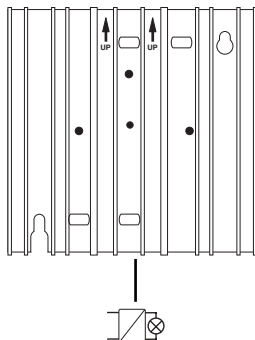
Istruzioni per l'installazione — Leggere con attenzione

PB



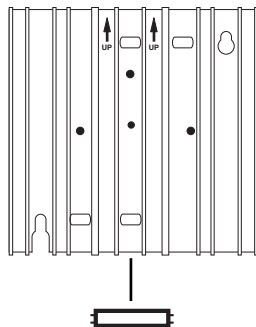
Carichi incandescenti, magnetici a bassa tensione, al neon/catodo freddo
Reattore dimmerabile Lutron *Tu-Wire*®

ELVI

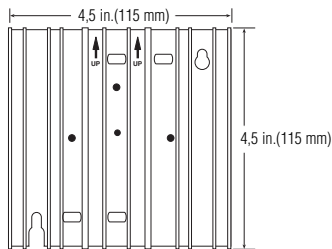


Elettronici a bassa tensione

FDBI



Reattori dimmerabili per carichi fluorescenti Lutron *Hi-Lume*® o *Eco-10*™



Le interfacce sono rappresentate in figura senza coperchio frontale

Questi dispositivi "lato carico" vanno installati nel circuito di zona tra la centralina* e i carichi luminosi.

L'**amplificatore (PB)** aumenta la capacità di carico di una zona della centralina per carichi a incandescenza/alogeni (tungsteno), magnetici a bassa tensione, al neon/catodo freddo e Lutron *Tu-Wire*.

L'interfaccia **ELVI** permette alla centralina di pilotare i carichi a bassa tensione.

L'interfaccia **FDBI** permette alla centralina di controllare i carichi fluorescenti tramite i reattori dimmerabili a controllo di fase Lutron *Hi-lume o Eco-10*.

Nella tabella seguente è riportata la capacità di carico massima per ciascuna interfaccia.

Unità	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 e 5,2A per montaggio a incasso (come mostrato a pag. 6).



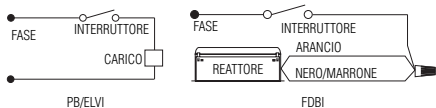
Pericolo! Spegnerne sempre l'interruttore automatico o togliere il fusibile principale dalla linea di alimentazione prima di effettuare qualsiasi intervento. La mancata osservanza di tale prescrizione può provocare gravi lesioni personali. Il dispositivo può essere dotato di più di un interruttore automatico. **Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento sull'unità.**

- Questo dispositivo deve essere installato da un tecnico qualificato, in conformità con le normative in vigore.
- Un cablaggio inadeguato può provocare lesioni personali, danni all'interfaccia o ad altra strumentazione.
- Fino a due **PB/ELVI/FDBI** per zona.
- Le interfacce **PB/ELVI/FDBI** devono essere montate con le frecce rivolte verso l'alto per assicurare un adeguato raffreddamento
- PB:** se il sistema comprende apparecchi a incandescenza, utilizzare solo trasformatori a nucleo magnetico.
- ELVI:** utilizzare unicamente trasformatori (elettronici) a bassa tensione a stato solido, approvati dal costruttore per l'uso con carichi dimmerabili con controllo dell'inversione di fase.
- ATTENZIONE!** Trasformatori magnetici a bassa tensione: per evitare che un flusso di corrente eccessivo provochi il surriscaldamento e il conseguente malfunzionamento del trasformatore, attenersi a quanto segue:
 - Non utilizzare l'interfaccia se tutti i carichi sono stati rimossi o una delle luci non è funzionante.
 - Sostituire immediatamente le lampade fulminate.
 - Utilizzare unicamente trasformatori dotati di protezione termica o avvolgimento primario protetto da fusibili.
- ELVI/FDBI:** queste interfacce comprendono un dispositivo termico che ne provoca lo spegnimento in caso di sovraccarico. L'interfaccia si riattiverà una volta raffreddata.

* Vedi pagina 5 per gli altri prodotti Lutron che possono essere usati per pilotare le unità PB/ELVI/FDBI.

Verificare che i carichi non causino cortocircuiti

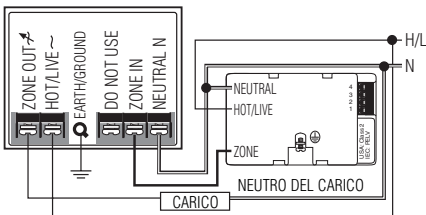
- Togliere corrente.
- **PB/ELVI:** collegare l'interruttore standard tra il filo di fase e il filo del carico per provare il circuito.
- **FDBI:** collegare l'interruttore standard tra il filo di fase dell'interfaccia e i fili di fase regolato e on/off del reattore.
- Dare corrente e assicurarsi che non vi siano cortocircuiti o circuiti aperti.



Alimentazione monofase per PB/ELVI 120V e 220-240V



L'interfaccia **PB/ELVI** può trovarsi sullo stesso circuito della centralina *solo se* il carico totale non supera il potere d'interruzione dell'interruttore automatico.



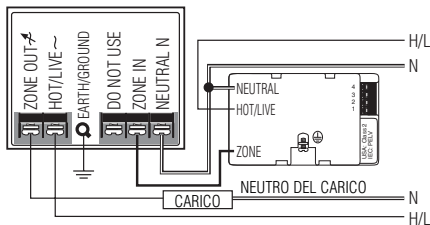
Informazioni sul cablaggio

1. Togliere corrente alla centralina e alle interfacce **PB, ELVI, e FDBI!**
2. Montare in scatole standard U.S. a 2 moduli* (disponibili presso Lutron, P/N 241-641), profondità consigliata 3 1/2" (87 mm), profondità minima 2 3/4" (68 mm). Lasciare uno spazio di almeno 4 1/2" (110 mm) al di sopra e al di sotto delle interfacce per permettere un'adeguata dissipazione del calore.
3. Togliere il rivestimento isolante da tutti i fili nella scatola a muro in modo da mettere a nudo 1/2" (12 mm) di filo, quindi collegare come mostrato in figura. Tutti i collegamenti devono essere realizzati utilizzando fili nr. 12 AWG (2,5 mm²). I morsetti di alimentazione possono contenere fino a due fili nr. 12 AWG (2,5 mm²). Il morsetto N (NEUTRO) si riferisce al neutro del circuito di comando, **non** a quello dei carichi! La coppia d'installazione consigliata è 9,0 pollici per libbra (1,0 N•m) per i collegamenti a tensione di linea.



Cablaggio a due ingressi di alimentazione per PB/ELVI 120V e 220-240V

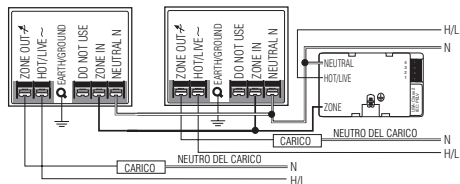
L'interruttore automatico dei carichi può essere su una fase diversa rispetto a quello del circuito di comando.



- * Le scatole possono essere montate a incasso o a parete. Se le interfacce vengono montate in un quadro, osservare le informazioni riportate alla sezione "Montaggio a incasso".

Cablaggio a due ingressi di alimentazione per due (2) interfacce PB/ELVI in una zona - 120V e 220-240V

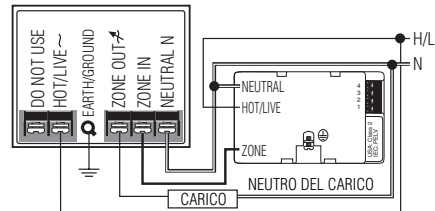
L'interruttore automatico può essere su una fase diversa rispetto a quello del circuito di comando.



Alimentazione monofase per PB/ELVI 230V



L'interfaccia **PB/ELVI** può trovarsi sullo stesso circuito della centralina *solo se* il carico totale non supera il potere d'interruzione dell'interruttore automatico.

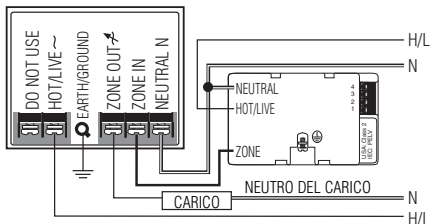


Reattore dimmerabile *Tu-Wire*

- Se si utilizza un **amplificatore di potenza (PB)** per pilotare un reattore dimmerabile Lutron *Tu-Wire*, la relativa zona della centralina GRAFIK Eye® serie 3000 deve essere impostata per un tipo di carico *Tu-Wire*. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla guida d'installazione della centralina *GRAFIK Eye* serie 3000.
- L'amplificatore **PB 230V** non deve essere utilizzato con reattori *Tu-Wire* in quanto *Tu-Wire* non è disponibile nel modello CE 230V della centralina *GRAFIK Eye*.

Cablaggio a due ingressi di alimentazione per PB/ELVI 230V

L'interruttore automatico può essere su una fase diversa rispetto a quello del circuito di controllo.



Alimentazione monofase per FDBI 120V e 220-240V

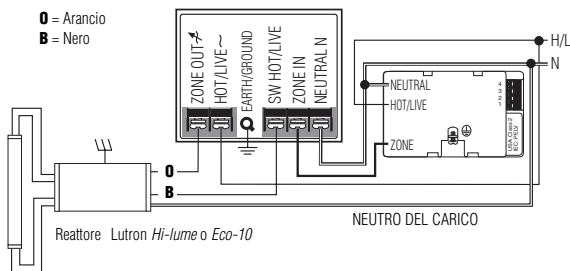


L'interfaccia **FDBI** può trovarsi sullo stesso circuito della centralina unicamente se il carico totale non supera il potere d'interruzione dell'interruttore automatico.

Collegare **ZONE OUT** solo ai reattori elettronici dimmerabili Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.

O = Arancio

B = Nero

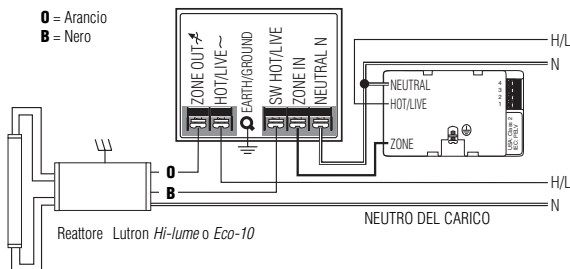


Cablaggio a due ingressi di alimentazione per FDBI 120V e 220-240V

L'interruttore automatico può essere su di una fase diversa rispetto all'interruttore del circuito di comando. Collegare **ZONE OUT** solo ai reattori elettronici dimmerabili Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.

O = Arancio

B = Nero



Prodotti Lutron

I seguenti prodotti Lutron possono essere utilizzati per pilotare le interfacce

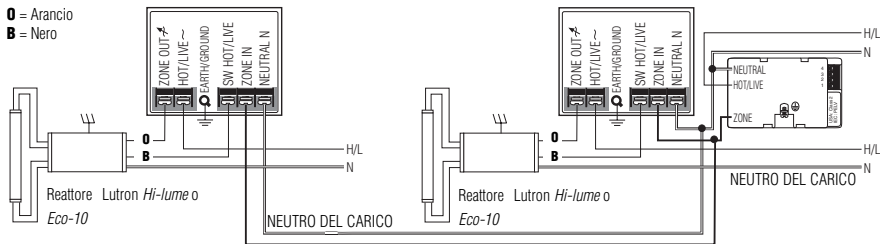
PB/ELVI/FDBI:

- Quadri di regolazione *GRAFIK Eye GP*.
- Quadri di regolazione *GRAFIK Eye LP*.
- Quadri di alimentazione remota *Homeworks Interactive™*.
- Moduli dimmerabili per carichi fluorescenti Lutron.
- Per l'uso con altri moduli dimmerabili *Homeworks Interactive* o *RadioRA®* contattare Lutron.

Cablaggio a due ingressi di alimentazione per due (2) interfacce FDBI su di una stessa zona 120V e 220-240V

L'interruttore automatico può essere su di una fase diversa rispetto all'interruttore del circuito di comando. Collegare ZONE OUT solo ai reattori elettronici dimmerabili Lutron *Hi-lume* o *Eco-10*.

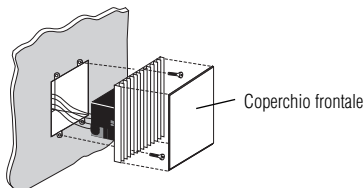
0 = Arancione
B = Nero



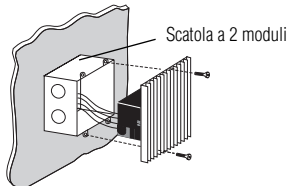
Montaggio: l'interfaccia deve essere montata *verticalmente!*

1. Verificare tutti i collegamenti e montare l'interfaccia utilizzando le viti fornite.
2. Ridare corrente al sistema.

Montaggio a incasso



Montaggio a parete

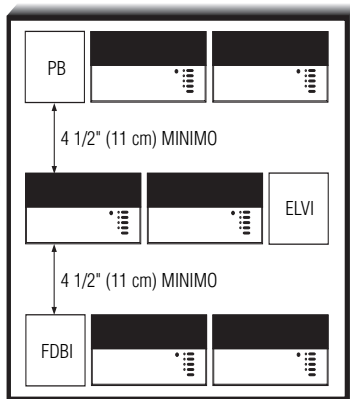


Montaggio a incasso

- L'armadio deve essere in conformità con le normative elettriche locali e nazionali.
- Lutron sconsiglia l'utilizzo di uno sportello per chiudere il quadro, in quanto questo riduce il flusso di aria alla centralina *GRAFIK Eye* e alle interfacce.
- Se si installano più di una centralina o interfaccia in uno stesso armadio:
 1. La temperatura ambiente all'interno dell'armadio **deve mantenersi tra 32°—104° F (0°—40° C)**.
 2. Se le unità non sono installate all'interno di un quadro in metallo **devono** essere montate in una scatola da muro.
- Togliere il coperchio frontale dell'unità per aumentare la dissipazione del calore delle interfacce di alimentazione.



Le centraline e le interfacce *GRAFIK Eye* generano calore durante il funzionamento. Eventuali ostacoli alla ventilazione di queste unità possono provocarne il cattivo funzionamento se la temperatura ambiente non si mantiene entro i 32°—104° F (0°—40° C).



Individuazione ed Eliminazione dei Guasti

Problema

Le luci non si accendono

Cause

Manca l'alimentazione

Soluzione

Ridare corrente alle interfacce **PB/ELVI/FDBI**.
Ridare corrente alla centralina.

Collegamento errato

Assicurarsi che il cablaggio sia conforme agli schemi elettrici.

Lampade fulminate

Sostituire le lampade.

Centralina *GRAFIK Eye* 3000

Fare riferimento alla sezione Individuazione ed Eliminazione Guasti della guida d'installazione della centralina *GRAFIK Eye*.

L'interfaccia è sovraccaricata

Verificare che il carico non sia eccessivo, il montaggio sia corretto e vi sia un adeguato ricambio d'aria. Lasciare raffreddare l'unità.

Le luci si accendono e si spengono all'improvviso

Tipo di carico

Assicuratevi che il tipo di carico da pilotare/regolare sia compatibile con le interfacce **PB/ELVI/FDBI**.

Centralina *GRAFIK Eye* 3000

Fare riferimento alla sezione Individuazione ed Eliminazione dei Guasti della guida d'installazione della centralina *GRAFIK Eye*.

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

SEDE PRINCIPALE

Lutron Electronics Co., Inc.
NUMERO VERDE: (800) 523-9466
(U.S.A., Canada, zona caraibica)
Tel: (610) 282-3800;
Internazionale +1-610-282-3800
Fax: (610) 282-3090;
Internazionale +1-610-282-3090

SEDE IN ASIA

Lutron Asuka Co. Ltd.
NUMERO VERDE: (0120) 083417 (Giappone)
Tel: (03) 5405-7333;
Internazionale +81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496;
Internazionale +81-3-5405-7496

SEDE IN EUROPA

Lutron EA Ltd.
NUMERO VERDE: 0800 282107 (U.K.)
Tel: (207) 702-0657;
Internazionale +44-207-702-0657
Fax: (207) 480-6899;
Internazionale +44-207-480-6899

UFFICIO COMMERCIALE AD HONG KONG

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

SINGAPORE

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

LIMITAZIONI DI GARANZIA

Lutron potrà, a propria discrezione, riparare o sostituire le unità con difetti di materiale o produzione entro due anni dall'acquisto. Per attivare la garanzia è necessario far pervenire l'unità al punto di acquisto o spedirla via posta in porto franco alla Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299.
La presente garanzia sostituisce tutte le altre garanzie espresse; le garanzie implicite di commerciabilità sono limitate a un anno dall'acquisto. La presente garanzia non copre i costi di installazione, rimozione, reinstallazione, o eventuali danni risultanti da utilizzo inadeguato, cattivo uso, riparazione impropria o sbagliata, danni derivanti da cablaggio o installazione inadeguati. La presente garanzia non copre i danni diretti o indiretti. La responsabilità della Lutron in caso di reclami per danni relativi o collegati alla produzione, vendita, installazione, consegna o utilizzo dell'unità sarà limitata al valore di acquisto dell'unità stessa.

La presente garanzia fornisce all'acquirente specifici diritti legali. L'acquirente può inoltre godere di eventuali altri diritti concessi dalla normativa applicabile nel proprio paese. Alcuni stati non prevedono limitazioni sulla durata della garanzia, pertanto la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabili a voi. Alcuni stati non prevedono l'esclusione o la limitazione dei danni diretti o indiretti, pertanto la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabili a voi.

Questo prodotto può essere coperto da uno o più dei seguenti brevetti registrati negli Stati Uniti: 4,797,599; 4,803,380; e dai relativi brevetti registrati in altri paesi.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-lume, Homeworks, Radio RA, e Tu-Wire sono marchi registrati e Eco-10, Tu-Wire, e Homeworks Interactive sono marchi di fabbrica di Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co. Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Realizzato e stampato negli U.S.A.
P/N 030-780 Rev. A 2/08

GRAFIK Eye® Vermogensinterfaces

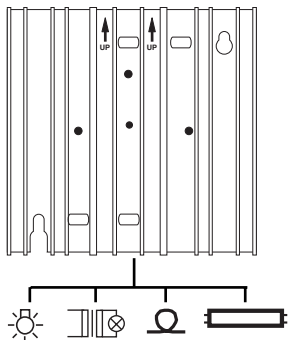
Vermogensversterker (PB)

Elektronische laagspannings-interface (ELVI)

Voorschakel-interface voor TL-dimming (FDBI)

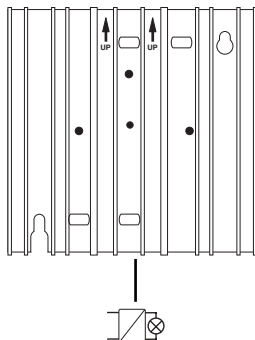
Installatievoorschriften — S.v.p. doorlezen

PB



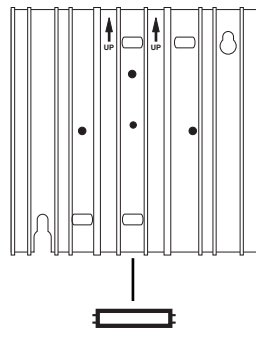
Gloeilamp
Magnetische laagspanning
Neon/koude-kathode
Dimvoorschakelapparaat *Tu-Wire*®
van Lutron

ELVI

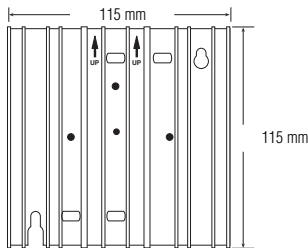


Elektronische laagspanning

FDBI



TL-dimvoorschakelapparaat
Hi-lume® of *Eco-10*™ van Lutron.



Gevaar! Zet de uitschakelaar/MCB altijd in de uitgeschakelde stand of onderbreek de netleiding door de hoofdzekeringen te verwijderen alvorens wat voor werkzaamheden dan ook te gaan uitvoeren. Doet u dit niet, dan kan dit ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben. Dit apparaat kan van stroom voorzien worden door meer dan één hoofdschakelaar. **Koppel eerst alle stroombronnen los alvorens onderhoud aan de eenheid uit te voeren.**

Interface afgebeeld met de afdekplaat verwijderd

Deze apparatuur aan de "belastingskant" wordt geïnstalleerd op de bedrading van de zone tussen de regeleenheid* en de lichtnetbelasting.

De **PB** vergroot de zonebelastbaarheid van een regeleenheid voor belastingen van het gloeilamp-/halogeen- (wolfram), magnetische-laagspannings-, neon/koude-kathodetype en het belastingstype *Tu-Wire* van Lutron.

De **ELVI** zorgt ervoor dat een zone van de regeleenheid belastingen van het elektronische-laagspanningstype kan regelen.

De **FDBI** zorgt ervoor dat een zone op de regeleenheid belastingen van het fluorescentietype kan regelen die zijn uitgerust met *Hi-Lume of Eco-10* fasegergelde dimvoorschakelapparaten van Lutron.

De maximale belastingscapaciteit voor elke interface staat vermeld in onderstaande tabel.

Serie	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	— —

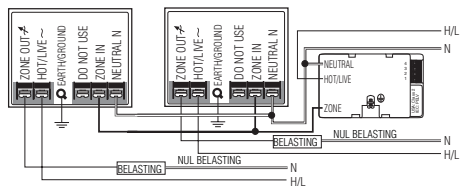
† 1200 W/VA en 5,2 A voor inbouw (zie afb. op pag. 6).

- Deze interface moet door een gekwalificeerde elektromonteur geïnstalleerd worden in overeenstemming met alle van toepassing zijnde voorschriften.
- Het niet goed aansluiten van de draden kan persoonlijk letsel of schade aan de interface of andere apparatuur tot gevolg hebben.
- Max. twee **PB/ELVI/FDBI's** per zone.
- De **PB/ELVI/FDBI** moet met de pijlen omhoog wijzend geïnstalleerd worden voor een toereikende koeling.
- PB:** Gebruik bij toepassing van gloeilamparmaturen voor laagspanning alleen (magnetische) ijzerkerntransformatoren.
- ELVI:** Gebruik hierbij alleen (elektronische) laagspanningstransformatoren die door de fabrikant zijn goedgekeurd voor dimmen met omgekeerde faseregeling.
- VOORZICHTIG!** Gedimde magnetische laagspanningstransformatoren: Zo vermijdt u een buitensporig hoge stroomafgifte die kan leiden tot oververhitting en uitval van de transformator:
 - Stel de interface niet in bedrijf met alle lampen verwijderd of als er lampen zijn die het niet doen.
 - Vervang doorgebrande lampen onmiddellijk.
 - Gebruik alleen transformatoren met thermische beveiliging of met door een zekering beveiligde primaire wikkelingen.
- ELVI/FDBI:** Deze interfaces hebben een thermische inrichting die in geval van overbelasting de interface uitschakelt. De interface schakelt dan weer in zodra deze is afgekoeld.

* Zie pagina 5 voor andere producten van Lutron die toegepast kunnen worden voor het regelen van uw PB/ELVI/FDBI.

Draden voor dubbele voeding voor twee (2) PB/ELVI-interfaces op één zone - 120V en 220-240V

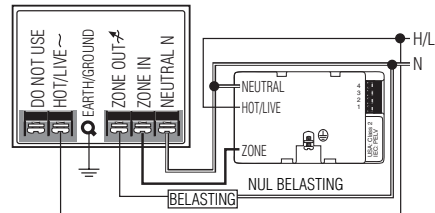
De uitschakelaar/MCB van de belasting kan op een andere fase zitten dan de uitschakelaar/MCB van het controlepaneel.



Draden voor enkele voeding voor PB/ELVI 230V



De **PB/ELVI** mag *alleen* op hetzelfde circuit als de regeleenheid zitten als de totale belasting de nominale capaciteit van de uitschakelaar niet overschrijdt.

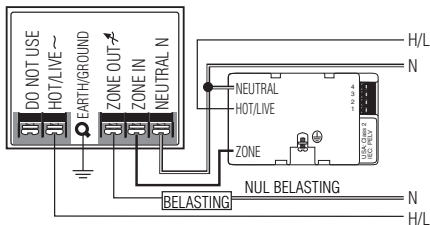


Tu-Wire-dimvoorschakelapparaten

- Bij toepassing van een **PB** voor het regelen van een *Tu-Wire*-dimvoorschakelapparaat van Lutron moet de bijbehorende zone op de regeleenheid uit de GRAFIK Eye® 3000-serie ingesteld worden op het *Tu-Wire*-belastingstype. Zie de installatiehandleiding van de *GRAFIK Eye* 3000-serie voor nadere bijzonderheden.
- De **PB 230V** mag niet samen met *Tu-Wire*-voorschakelapparaten gebruikt worden omdat het *Tu-Wire*-belastingstype niet beschikbaar is op 230V CE-modellen van de *GRAFIK Eye*-regeleenheid.

Draden voor dubbele voeding voor PB/ELVI 230V

De uitschakelaar/MCB van de belasting kan op een andere fase zitten dan de uitschakelaar/MCB van het controlepaneel.

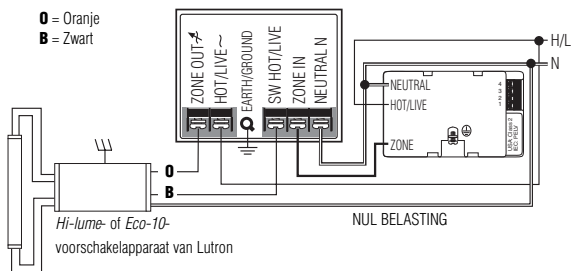


Draden voor enkele voeding voor FDBI 120V en 220-240V



De **FDBI** mag uitsluitend en alleen op hetzelfde circuit als de regeleenheid zitten als de totale belasting de nominale capaciteit van de uitschakelaar niet overschrijdt. Sluit **ZONE UIT** alleen aan op elektronische *Hi-lume*- of *Eco-10*-dimvoorschakelapparaten van Lutron.

O = Oranje
B = Zwart



Producten van Lutron

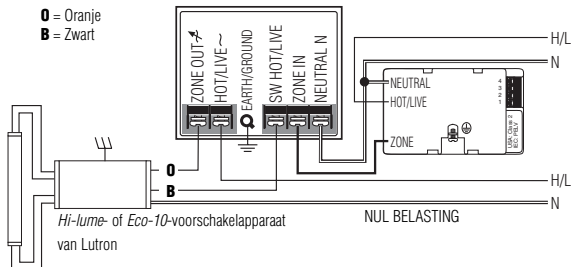
De volgende producten van Lutron kunnen ook toegepast worden voor het regelen van uw **PB/ELVI/FDBI**:

- *GRAFIK Eye* GP-dimpanelen.
- *GRAFIK Eye* LP-dimpanelen.
- Homeworks Interactive™-afstandsvermogenspanelen.
- TL-dimmers van Lutron in wanddoos.
- Neem voor gebruik met andere *Homeworks Interactive*- of *RadioRA*®-dimmers s.v.p. contact op met Lutron.

Draden voor dubbele voeding voor FDBI 120V en 220-240V

De uitschakelaar/MCB van de belasting kan op een andere fase zitten dan de uitschakelaar/MCB van het controlepaneel. Sluit **ZONE UIT** alleen aan op elektronische *Hi-lume*- of *Eco-10*-dimvoorschakelapparaten van Lutron.

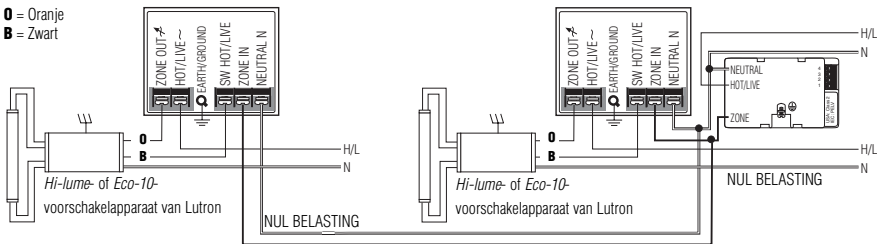
O = Oranje
B = Zwart



Draden voor dubbele voeding voor twee (2) FDBI-interfaces op één zone 120V en 220-240V

De uitschakelaar/MCB van de belasting kan op een andere fase zitten dan de uitschakelaar/MCB van het controlepaneel. Sluit ZONE UIT alleen aan op elektronische *Hi-lume-* of *Eco-10-* dimvoorschakelapparaten van Lutron.

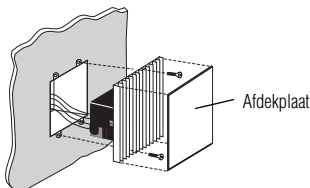
O = Oranje
B = Zwart



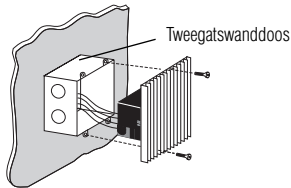
Montage: De interface moet **verticaal** gemonteerd worden!

1. Controleer alle aansluitingen en monteer de interface met de bijgeleverde schroeven.
2. Schakel de stroom naar het systeem weer in.

Inbouw



Opbouw

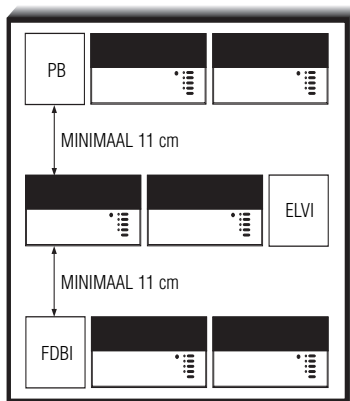


Paneelmontage

- De behuizing moet voldoen aan alle plaatselijk en landelijk van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften.
- Lutron raadt af de voorzijde van een paneel af te sluiten met een deur, aangezien dit de luchtstroming naar de *GRAFIK Eye*-regeleenheden en interfaces belemmert.
- Bij montage van meer regeleenheden of interfaces in een behuizing:
 1. De omgevingstemperatuur in een behuizing **moet tussen de 0—40 °C blijven**.
 2. Indien niet in een metalen behuizing gemonteerd wordt, **moeten** alle eenheden in een wanddoos gemonteerd worden.
- De warmteafvoer van vermogensinterfaces kan verbeterd worden door de afdekklaat van de eenheid te verwijderen.



GRAFIK Eye-regeleenheden en interfaces voeren tijdens bedrijf warmte af. Worden deze eenheden geblokkeerd, dan kan dit leiden tot storing aan zowel de regeleenheid als de interface indien de omgevingstemperatuur niet tussen de 0 —40 °C blijft.



Storingzoekgids

Symptoom

Verlichting gaat niet branden.

Oorzaken

Stroom is uitgeschakeld

Oplossing

Schakel de stroom naar de **PB/ELVI/FDBI** weer in.
Schakel de stroom naar de regeleenheid weer in.

Fout in bedrading

Controleer de bedrading aan de hand van de bijbehorende bedradingsschema's.

Lamp(en) doorgebrand

Vervang lamp(en).

GRAFIK Eye 3000-regeleenheid

Raadpleeg de sectie Storingzoeken in de installatiehandleiding van de *GRAFIK Eye*-regeleenheid.

De interface is overbelast

Controleer op overbelasting, juiste montage en voldoende ventilatie. Geef de eenheid de gelegenheid om af te koelen.

Verlichting gaat onverwachts aan/uit.

Belastingstype

Controleer of het belastingstype dat geschakeld/gedimd wordt, compatibel is met de **PB/ELVI/FDBI**.

GRAFIK Eye 3000-regeleenheid

Raadpleeg de sectie Storingzoeken in de installatiehandleiding van de *GRAFIK Eye*-regeleenheid.

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

HOOFDKANTOOR VAN DE ONDERNEMING

Lutron Electronics Co. Inc.,
BEL GRATIS: (800) 523-9466
(V.S., Canada, Caribisch gebied)
Tel.: (610) 282-3800;
Internationaal 1-610-282-3800
Fax: (610) 282-3090;
Internationaal 1-610-282-3090

HOOFDKANTOOR VOOR AZIË

Lutron Asuka Co. Ltd.,
BEL GRATIS: (0120) 083417 (binnen Japan)
Tel.: (03) 5405-7333;
Internationaal 81-3-5405-7333
Fax: (03) 5405-7496;
Internationaal 81-3-5405-7496

HOOFDKANTOOR VOOR EUROPA

Lutron EA Ltd.,
BEL GRATIS: 0800-282107 (binnen G.B.)
Tel.: (207) 702-0657;
Internationaal 44-207-702-0657
Fax: (207) 480-6899;
Internationaal 44-207-480-6899

VERKOOPKANTOOR IN HONGKONG

Lutron GL (Hongkong)
Tel.: 2104-7733;
Internationaal 852-2104-7733
Fax: 2104-7633;
Internationaal 852-2104-7633

SINGAPORE

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

BEPERKTE GARANTIE

Lutron zal een eenheid met een materiaal- of fabrieksfout binnen één jaar na aankoop, naar eigen goeddunken, repareren dan wel vervangen. Breng, om recht te kunnen doen gelden op service op grond van de garantie, de eenheid terug naar het bedrijf waar die gekocht werd of stuur de eenheid op naar Lutron, 7200 Suler Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, met vooruitbetaling van de verzendkosten.

Deze garantie komt in de plaats van alle andere uitdrukkelijke garanties, en de stilzwijgende garantie van verhandelbaarheid blijft beperkt tot één jaar, gerekend vanaf de aankoopdatum. Onder deze garantie vallen niet de kosten gemoed met het installeren, verwijderen of opnieuw installeren, of schade als gevolg van verkeerd gebruik, oneigenlijk gebruik, of ondeugdelijke of onjuiste reparaties, of schade veroorzaakt door ondeugdelijke bedrading of installatie. Bijkomende schade of gevolgschade is uitgesloten van deze garantie. De aansprakelijkheid van Lutron n.b.t. enige vordering tot schadevergoeding voortvloeiend uit of in verband met de fabricage, verkoop, installatie, levering of gebruik van de eenheid blijft te allen tijde beperkt tot ten hoogste het aankoopbedrag van de eenheid.

Op grond van deze garantie hebt u specifieke wettelijke rechten en het kan zijn dat u ook andere rechten heeft, die per staat kunnen verschillen. Sommige staten staan geen beperking toe wat betreft de duur van een stilzwijgende garantie, derhalve kan het zijn dat bovenbedoelde garantie niet voor u geldt. Sommige staten staan geen uitsluiting of beperking van bijkomende schade of gevolgschade toe, derhalve kan het zijn dat bovenbedoelde uitsluiting of beperking niet voor u geldt. Dit product kan beschermd zijn met een of meer van de volgende Amerikaanse octrooien: 4.797.599; 4.803.380; en overeenkomstige octrooien in landen buiten de V.S.

Lutron, GRAFIK Eye, Hi-lume, Homeworks, Radio RA en Tu-Wire zijn gedeponeerde handelsmerken, en Eco-10, Tu-Wire en Homeworks Interactive zijn handelsmerken van Lutron Electronics Co., Inc.
© 2002 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON®

Lutron Electronics Co., Inc.
Geproduceerd en gedrukt in de V.S.
P/N 030-780 Rev. A 2/02