

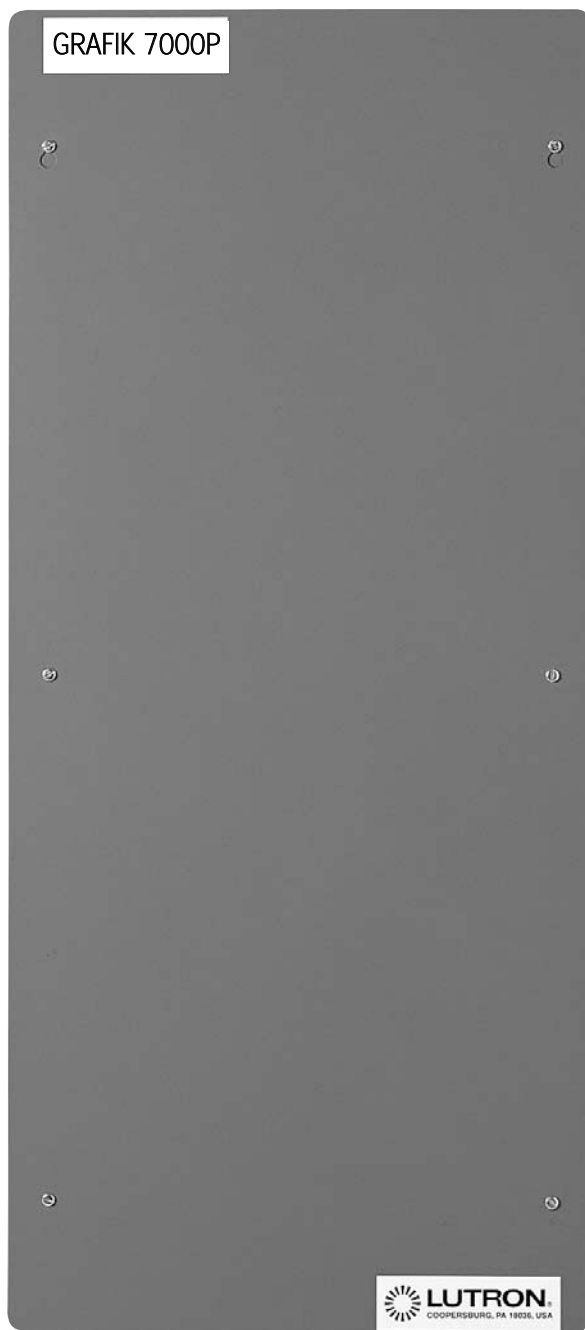
Lea por favor

# Sistemas GRAFIK™

## Sistema de control de iluminación centralizado

### Guía de instalación y mantenimiento

**GRAFIK7000™**  
**GRAFIK6000®**  
**GRAFIK5000™**



## Contenidos

Perspectiva general del sistema	2
Números de referencia	3
Procesadores	
Visión general	4
Montaje	6
Cableado de potencia	8
Direccionamiento	9
RS485 Perspectiva general de cableado	10
Conexión de enlace de interfaz de usuario	12
Cableado de enlace interprocesadores	13
Cableado para enlace de CSD y panel de potencia	14
Direccionamiento e instalación del panel de potencia	15
Dispositivos de unidad de control (CSDs)	
Montaje de cajas de empotrar	16
Direccionamiento	17
Instalación	18
Activar el sistema	19
Guía de solución de problemas	20
Guía de mantenimiento	21
Garantía	23
Información de contacto	24

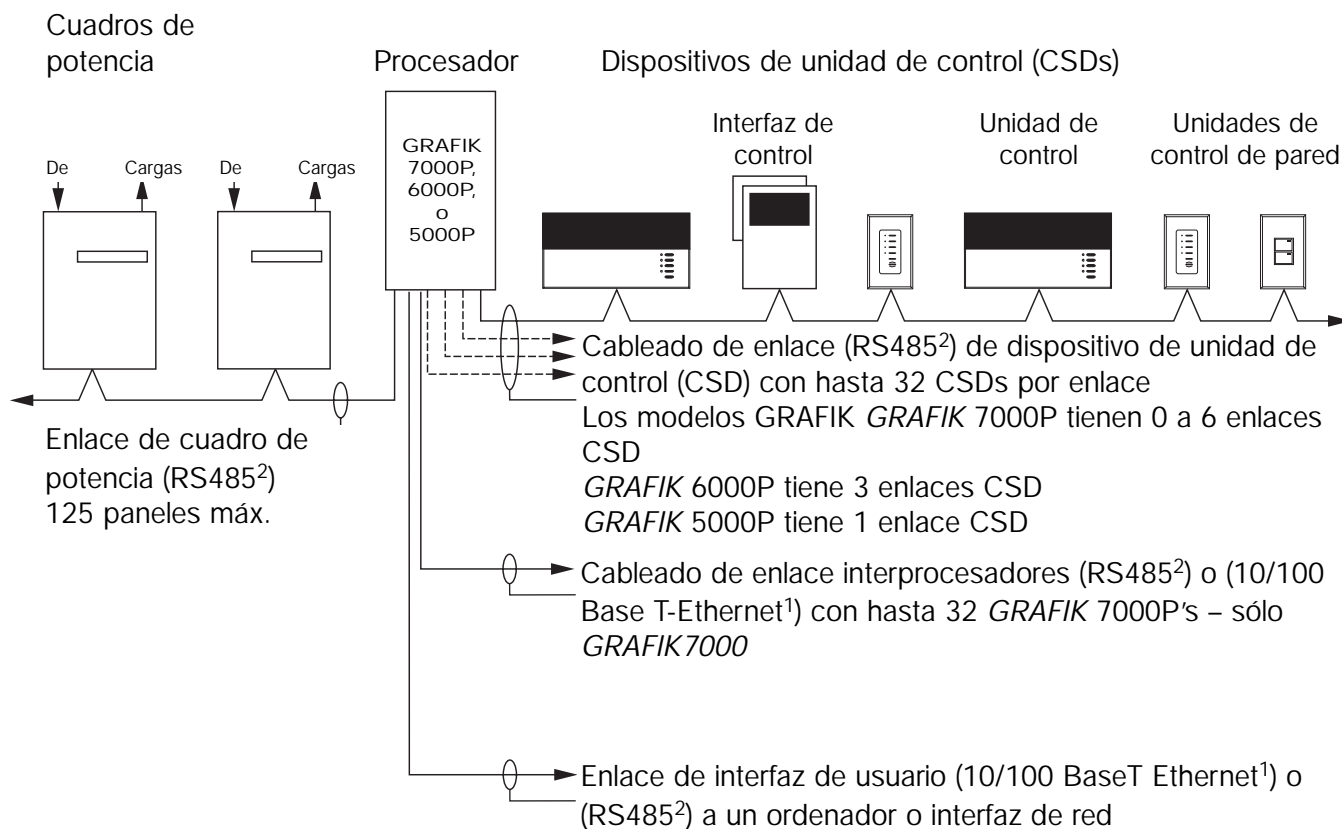
## Perspectiva general

Utilice esta guía para instalar con éxito y realizar el mantenimiento de un sistema de control de iluminación *GRAFIK5000*, *GRAFIK6000*, o *GRAFIK7000*

# Perspectiva general del sistema

Utilice esta guía para instalar con éxito un sistema de control de iluminación *GRAFIK7000*, *GRAFIK6000*, o *GRAFIK5000*. Esta guía describe la instalación de los procesadores y cableado de tipo PELV de bajo voltaje (Clase 2: E.A.U.), del tipo de dispositivos de control de unidad (CSD), panel de potencia, interfaz de usuario y enlaces interprocesadores. Consulte las instrucciones incluidas con todos los cuadros de potencia para el cableado de voltaje de la línea (red).

Los sistemas de control de iluminación *GRAFIK7000*, *GRAFIK6000*, y *GRAFIK5000* tienen un procesador central que descarga la información del circuito al enlace de cuadro de potencia.



<sup>1</sup> El enlace interprocesadores y el enlace de interfaz de usuario pueden entrar en el procesador en el mismo cableado Ethernet. Existe sólo un conector Ethernet por cuadro de procesador. El cableado Ethernet puede tener una longitud de hasta 90 m.

<sup>2</sup> Los enlaces RS485 pueden tener una longitud de hasta 610 m cuando se utiliza el cable correcto. Véanse más detalles en la perspectiva general del cableado RS485.

## Números de referencia:

G7-AR-0000-0-120

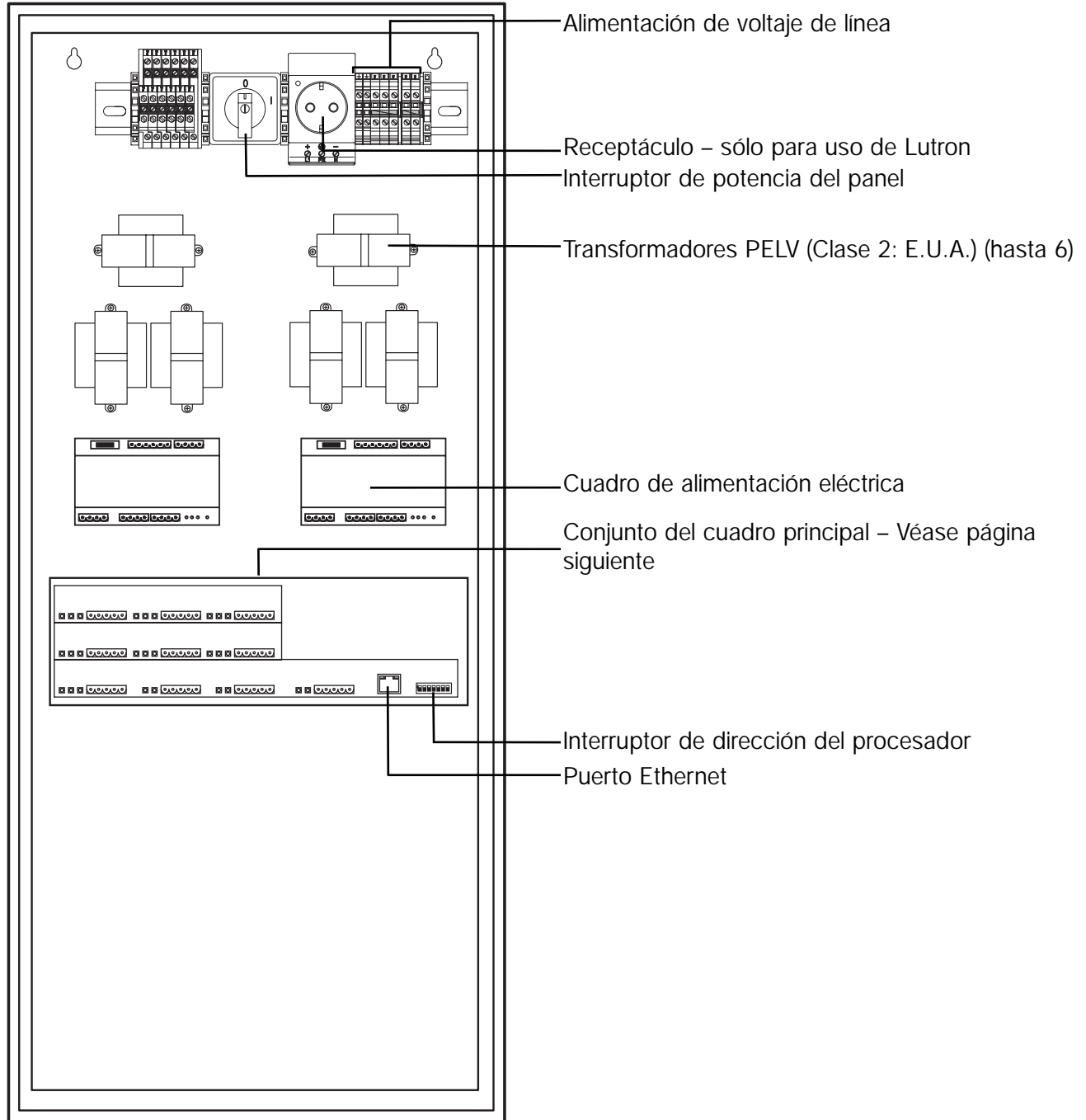
100:	100 V ~ 50 / 60 Hz 15 A
120:	120 V ~ 50 / 60 Hz 15 A
230:	220 — 240 V ~ 50 / 60 Hz 10 A
0:	Uso futuro
0000:	Sin enlace CSD – sólo <i>GRAFIK 7000P</i>
W000:	3 enlaces CSD con 32 dispositivos de unidades de control por enlace (total 96) ( <i>GRAFIK 5000P</i> sólo tiene 1 enlace CSD)
WW00:	6 enlaces CSD con un máximo de 32 dispositivos de unidades de control por enlace (total 192) (sólo <i>GRAFIK 7000P</i> )
R:	Panel reinstalable (incluye subplaca)
?:	Otras opciones disponibles – póngase en contacto con Lutron
A:	Versión en inglés E.A.U.
?:	Se dispone de múltiples idiomas – póngase en contacto con Lutron
7:	Cuadro de procesador <i>GRAFIK 7000P</i>
6:	Cuadro de procesador <i>GRAFIK 6000P</i>
5:	Cuadro de procesador <i>GRAFIK 5000P</i>

## Capacidades del sistema

Máximos del sistema	<b>GRAFIK 5000P</b>	<b>GRAFIK 6000P</b>	<b>GRAFIK 7000P</b>
Nº de procesadores	1	1	32
Nº de enlaces CSD	1	3	6 por procesador
Nº de cuadros de potencia el enlace de cuadros de control	64	125	125 por procesador
Nº de zonas <sup>1</sup>	128	512	512 por procesador

Hay <sup>1</sup>Zona conectada a los controles OMX-3600, OMX-CCO-8, o SO-SVC además del número de zonas disponibles en el procesador; no se cuentan en este número.

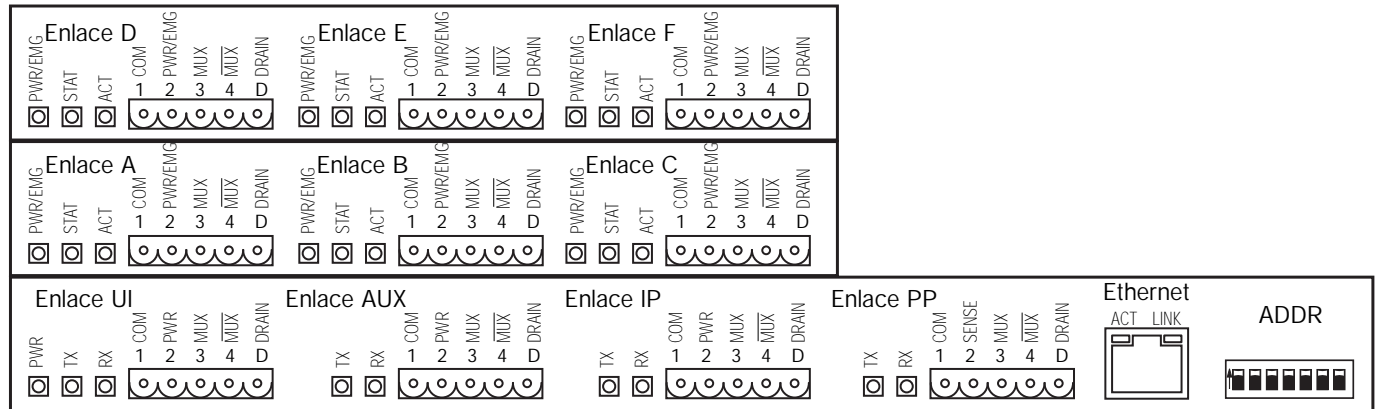
# Procesadores: Perspectiva general



Se muestra *GRAFIK 7000P* con seis enlaces CSD

# Procesadores: Perspectiva general (continuación)

## Cuadro principal



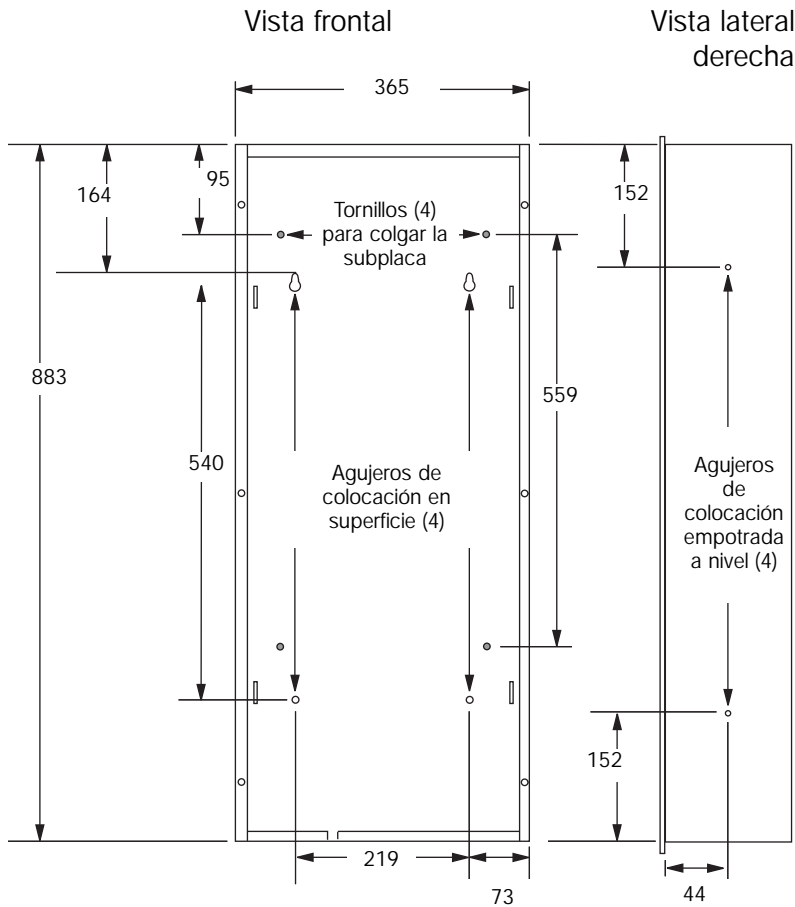
### Notas:

- Las abreviaturas son las siguientes:
  - UI = Interfaz de usuario
  - AUX = Enlace auxiliar
  - IP = Interprocesadores
  - PP = Cuadro de potencia
  - PWR = Potencia
  - COM = Común
  - ADDR = Interruptor del procesador
  - ACT = Actividad Ethernet
  - LNK = Enlace Ethernet
- Se muestra *GRAFIK 7000P* con seis enlaces
- El enlace AUX se utiliza para la comunicación con productos de otros fabricantes. Póngase en contacto con el centro de soporte técnico de Lutron para obtener la información completa de integración.

# Procesadores: Montaje

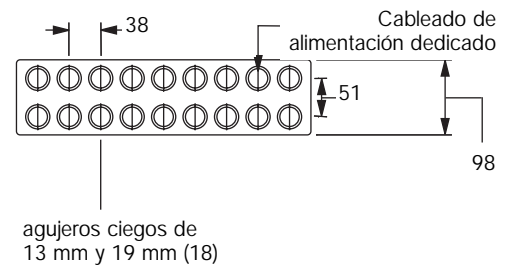
Si es necesario, retire la subplaca para acceder a los orificios de instalación. Guarde los tornillos y proteja la subplaca de los daños y la humedad hasta que vuelva a colocarse en la caja.

Dimensiones y entrada del conducto  
Todas las dimensiones en mm



## Vista superior

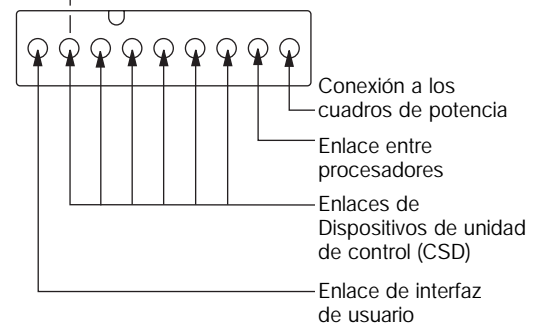
Sin entrada PELV (Clase 2: E.A.U.)



## Vista desde abajo

Sólo entrada PELV (Clase 2: E.A.U.)

Agujeros ciegos de conductos de 13 mm



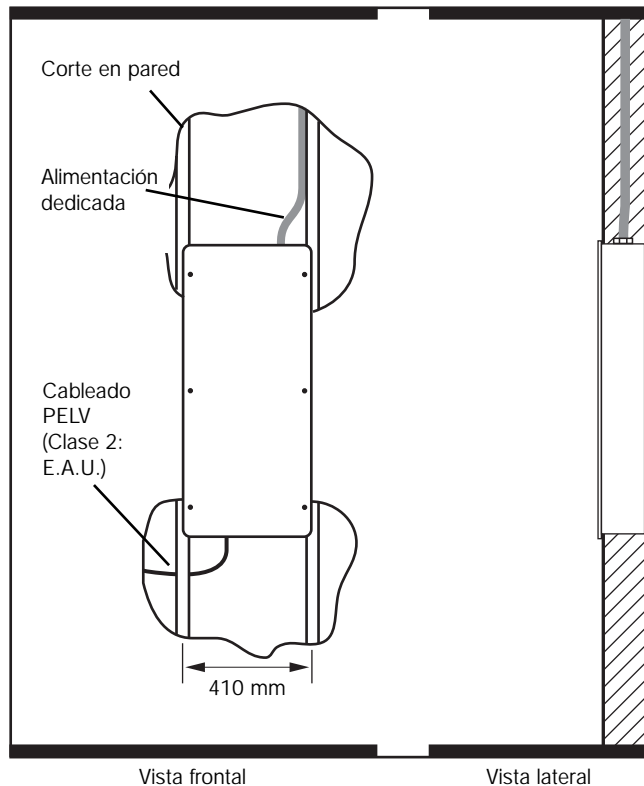
Notas:

- No todos los procesadores utilizan una subplaca
- Asegúrese de que la humedad relativa es inferior al 90% sin condensación.
- Si es necesario, refuerce la estructura de la pared. Un procesador pesa hasta 22 kg
- Sólo para uso en interiores

# Montaje de: procesadores (cont.)

Instale empotrada a nivel o en superficie la caja, de acuerdo con los esquemas siguientes.

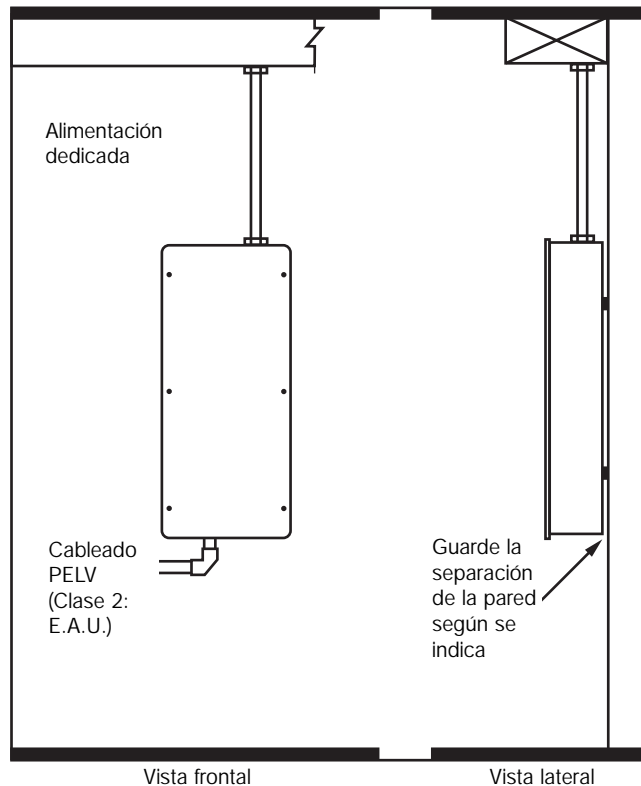
## Montaje empotrado a nivel



¡El agua produce daños en los procesadores!

- Instale este procesador en una ubicación protegida de la humedad.

## Montaje de superficie



¡Realice la instalación en superficie según se muestra!

- La superficie trasera debe estar separada una distancia de 3,2 mm con respecto a la pared. Los tornillos de fijación de la subplaca deben sobresalir 3,2 mm por detrás del cuadro.
- Utilice sólo los cuatro agujeros indicados para la colocación en superficie. Necesitará los otros agujeros para la colocación de la subplaca.

## Instale la subplaca

Si hay una subplaca, instálela utilizando los cuatro tornillos que se incluye con la caja montada.



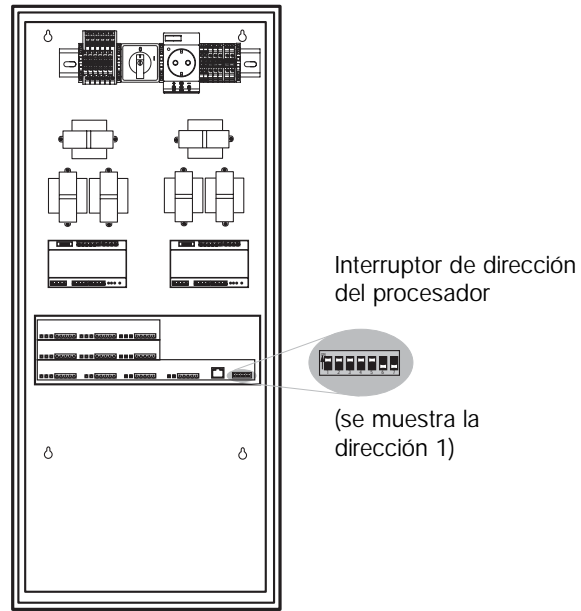


# Procesador: direccionamiento

Si sólo hay un procesador en el sistema, deje su dirección sin cambios (por defecto, dirección 1). Para un correcto funcionamiento, la dirección del procesador debe coincidir con la dirección seleccionada en el software *eLumen*.

Si hay dos o más procesadores en el sistema, cada uno de ellos debe tener una dirección única, entre 1 y 32. Los interruptores de dirección pueden haber sido predefinidos para la dirección que se muestra en los planos de obra.

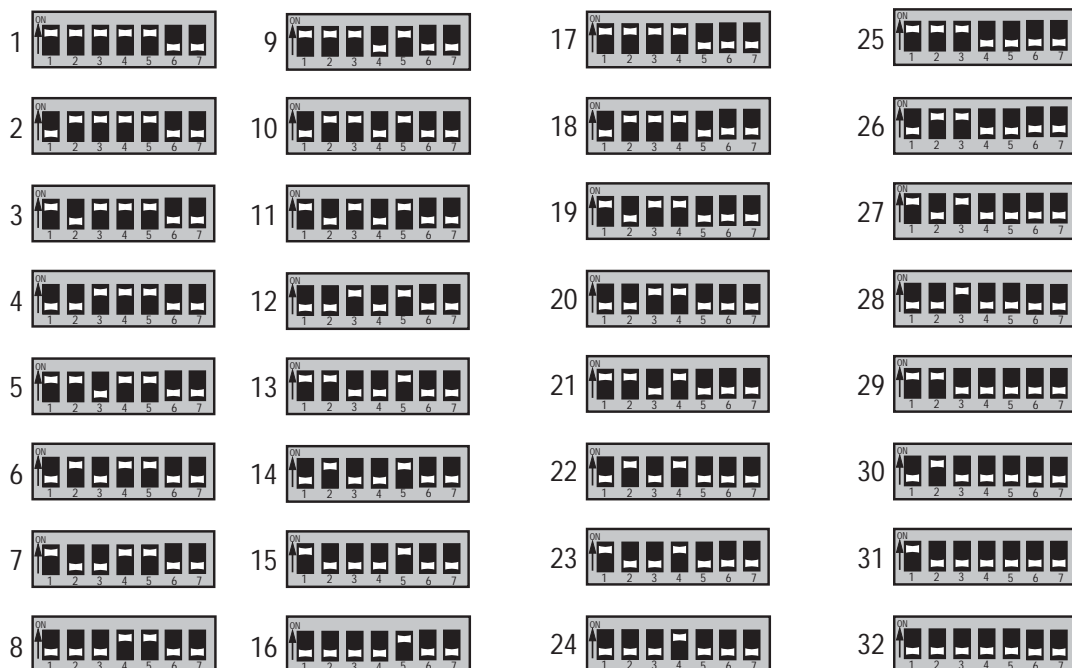
Utilice el cuadro siguiente para mostrar cómo colocar los interruptores de dirección de procesador para obtener una dirección de procesador específica. Ponga los interruptores de dirección 6 y 7 en la posición OFF (abajo).



Mostrado procesador *GRAFIK 7000P* con 6 enlaces.

## Notas:

- Los procesadores pueden haberse predireccionado en fábrica; de lo contrario, deberá direccionarlos el instalador eléctrico durante los trabajos de instalación.
- Los interruptores de dirección del procesador 1 a 5 se colocarán según se muestra a continuación
- Ponga los interruptores de dirección del procesador 6 y 7 en la posición OFF (abajo)



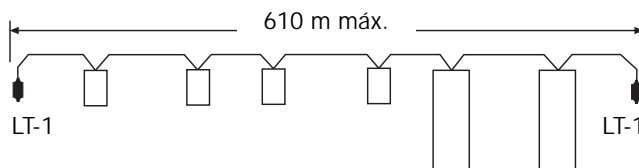
# Perspectiva general del cableado RS485

El cableado RS485 es PELV (Clase 2: E.A.U.) y se utiliza para los enlaces siguientes:

- Enlace(s) A-F de dispositivo de unidad de control (CSD)
- Enlace a los cuadros de potencia (PP)
- Enlace interprocesadores (IP) (si se usa la opción de conexión RS485)
- Enlace de interfaz de usuario (UI) (si se usa la opción de conexión RS485)
- Enlace auxiliar (AUX)

Notas:

- No realizar el cableado RS485 con el cableado de voltaje de línea (red)
- Cada enlace debe tener configuración en cadena. No realizar el cableado de la vivienda
- No es necesario que el procesador se encuentre en un extremo de los enlaces RS485
- Utilice un terminador de enlace al inicio y final de cada enlace RS485
- Las conexiones con los terminales numerados se realizan 1 a 1, 2 a 2, 3 a 3, etc... en el enlace
- La longitud total de los cableados RS485 no puede ser superior a 610 m. Esta distancia se basa en un apantallamiento adecuado de par apantallado y trenzado, cable 4,0 mm<sup>2</sup> a terminal 1 y terminal 2 del enlace del CSD, y el uso de terminadores de enlace (LT-1) en cada uno de los extremos de cada enlace. Si se utiliza un cable de menor tamaño, deberá reducirse la correspondiente longitud máxima del enlace del CSD – véase el cuadro



Cableado de configuración en cadena (Daisy chain)  
– no realizar el cableado de la vivienda.

Terminales 1 & 2 Secciones de cables	CSD máximo Longitud de enlace
4,0 mm <sup>2</sup>	610 m
2,5 mm <sup>2</sup>	425 m
1,5 mm <sup>2</sup>	275 m
1,0mm <sup>2</sup>	180 m

- La comunicación RS485 es una corriente de datos que entienden todos los productos del enlace. Los detalles de esta página ayudan a que pueda entenderse la información:
  - un apantallamiento adecuado bloquea el ruido
  - Los LT-1 evitan que el extremo del enlace haga rebotar la señal al enlace
  - la configuración en cadena evita la división de los datos, y mantiene el número de extremos del enlace en dos
  - el cable 4,0 mm<sup>2</sup> reduce la caída de voltaje en el enlace



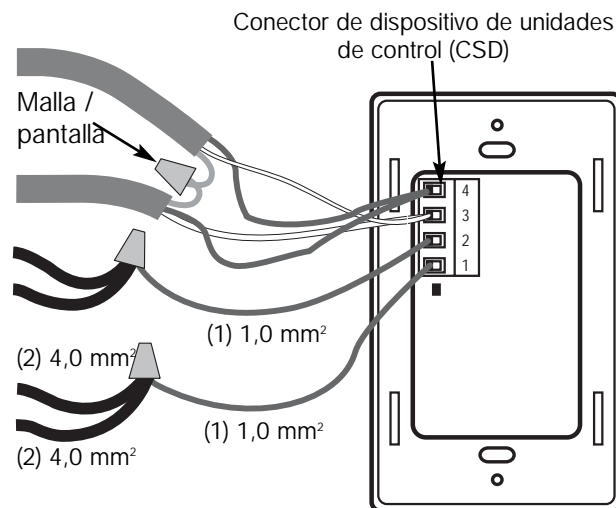
¡Aviso!

Si no se utilizan las terminaciones de enlace (LT-1) o se utiliza un tipo de cableado no adecuado, el sistema podría no comunicarse correctamente.

# Vista general del cableado RS485 (continuación)

## Notas (continuación)

- No se pueden colocar dos cables 4,0 mm<sup>2</sup> en la mayor parte de los conectores del enlace RS485. Utilice un tornillo del conector (u otro tipo de conector homologado) para "T-tap" un cable 1,0 mm<sup>2</sup> para cada terminal de conector, según sea necesario. Haga este "T-tap" en la caja para empotrar para mantener la longitud del nuevo cable, o cables, 1,0 mm<sup>2</sup> lo más corta posible
- Conecte el(los) cable(s) de malla/pantalla no aislado al 'D', cuando esté presente. Si no hay terminal 'D', conecte los dos cables de malla/pantalla, logrando un apantallado continuo en todo el enlace. Si el conector del extremo del enlace no tiene un terminal 'D', termine el apantallado y déjelo 'flotar'
- No permita que ninguna parte de la pantalla toque la conexión de tierra en cualquiera de los circuitos eléctricos.
- Se prevé que los CSD se instalen en cajas para empotrar metálicas conectados al circuito puesto a tierra. La conexión a tierra de la placa metálica evita que la descarga electrostática (ESD) afecte al enlace RS485



Ejemplo de conexiones de enlaces CSD

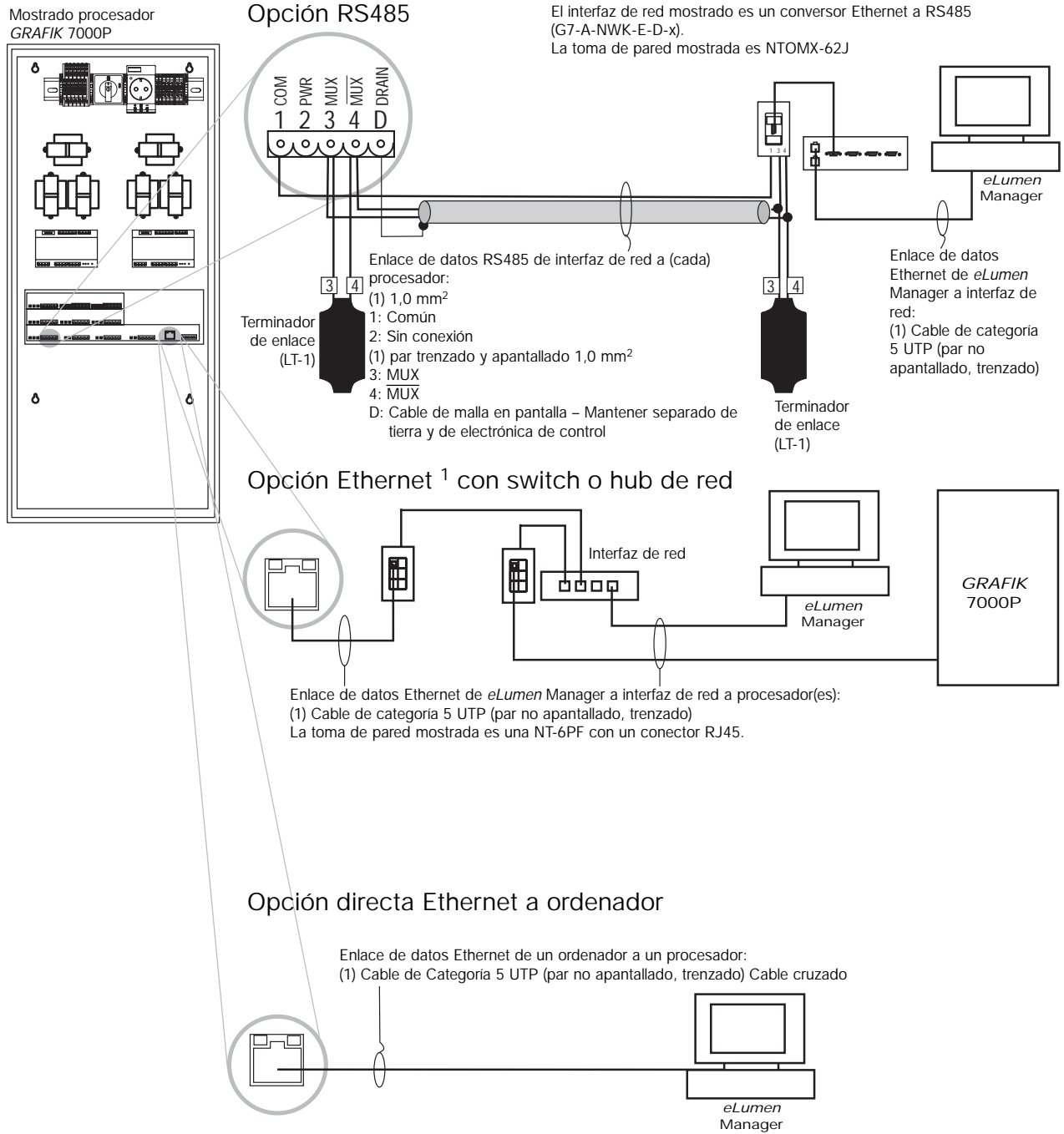
Las fuentes aprobadas de cable incluyen: sólo par trenzado y apantallado (enlace de datos):

- Belden #9461

Soluciones de un cable (enlace de datos, cableado de control, y línea de detección en un solo cable):

- Lutron GRX-CBL-46L-500 (sin plenum)
- Lutron GRX-PCBL-46L-500 (con plenum)
- Belden, Alpha, Liberty, y Signature disponen de cables homologados. Solicite el cable GRAFIK Eye®

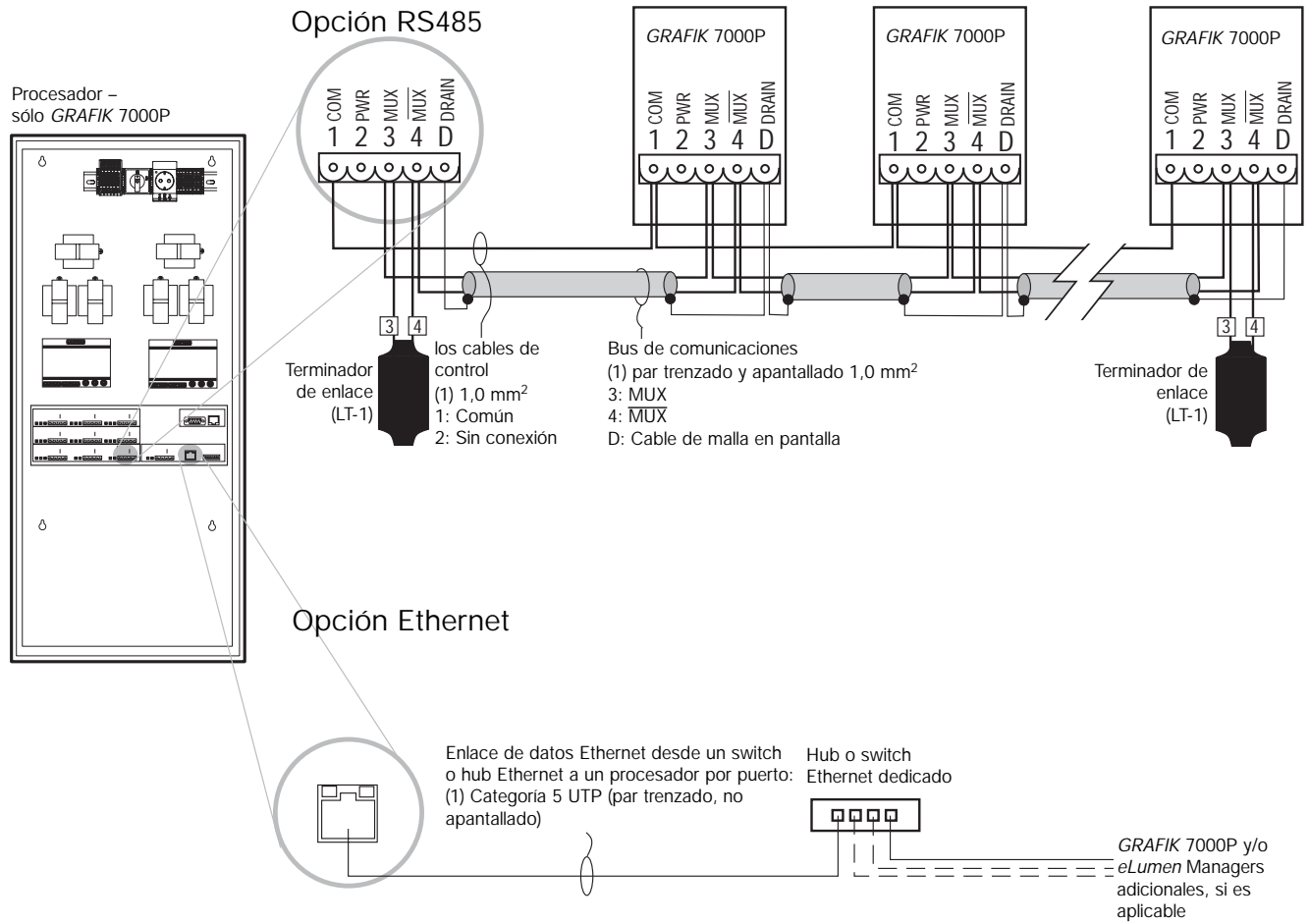
# Cableado de enlace de interfaz de usuario



**Nota**  
La distancia de cableado máximo para cualquier enlace de datos Ethernet es de 90 m. Utilice la opción RS485 para distancias más largas.

<sup>1</sup> El enlace de interprocesadores y el enlace de interfaz de usuario pueden introducirse en el mismo cableado Ethernet. Sólo hay un conector Ethernet por procesador.

# Cableado de enlace interprocesadores

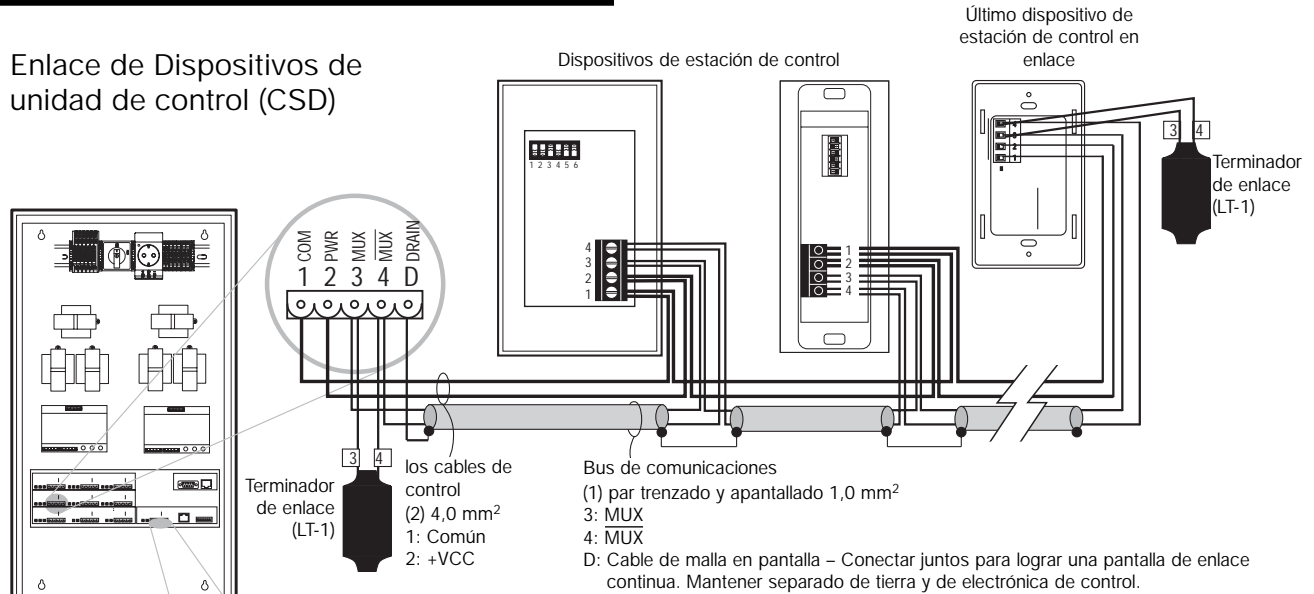


## Notas:

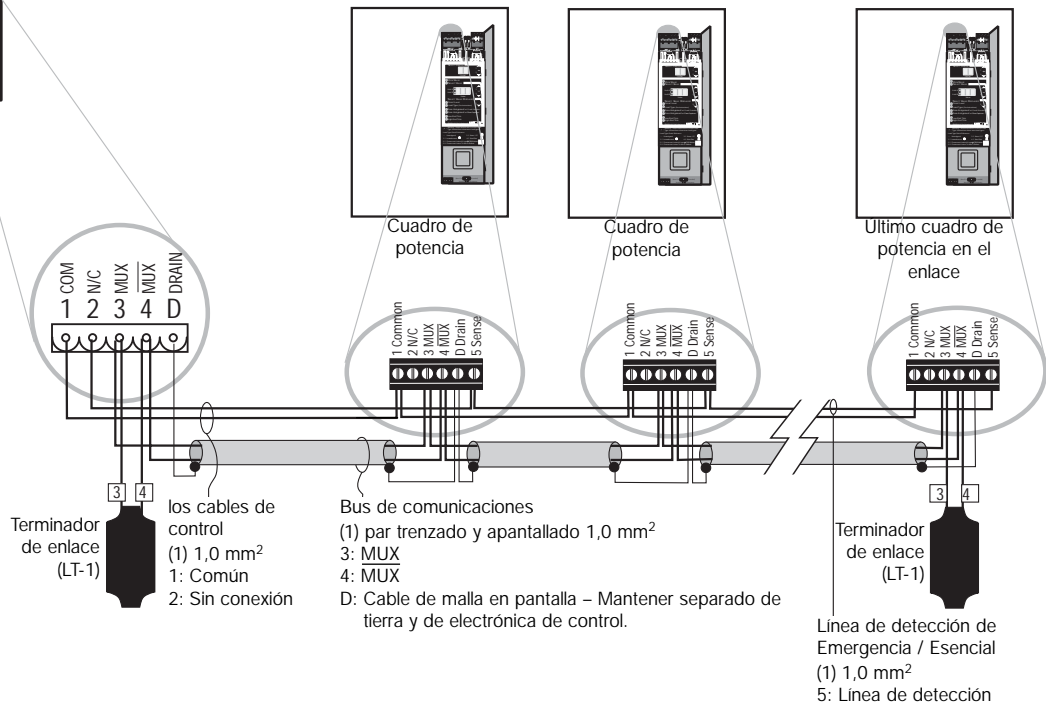
- Cada enlace de datos Ethernet puede tener una longitud máxima de 90 m
- El enlace de interprocesadores y el enlace de interfaz de usuario pueden introducirse en el mismo cableado Ethernet. Sólo hay un conector Ethernet por procesador.

# Cableado para enlace de CSD y panel de potencia

## Enlace de Dispositivos de unidad de control (CSD)



## Enlace a los cuadros de potencia



### Notas:

- No es necesario tener el procesador al final de cualquier enlace RS485
- La línea de detección de enlaces de cuadros de potencia se utiliza cuando un cuadro recibe corriente eléctrica de una alimentación de emergencia/esencial. Véanse más detalles en las instrucciones del cuadro de potencia.
- Véanse en la perspectiva general de RS485 las opciones de cables homologados

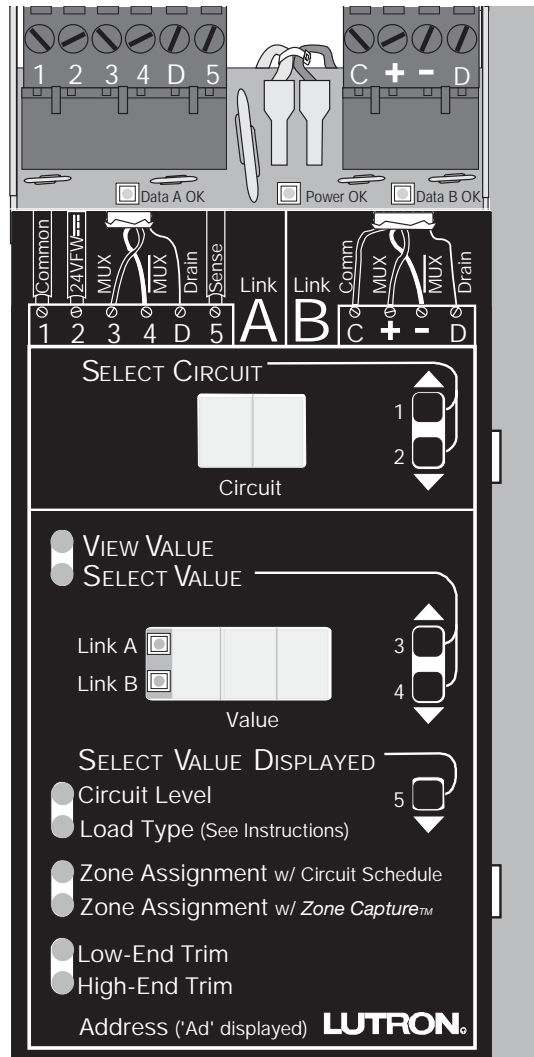
# Cuadro de potencia Direccionamiento e instalación

Cada cuadro de potencia debe tener una dirección única en el enlace de cuadros de potencia. Los cuadros de potencia no se predireccionan en fábrica. Para un funcionamiento correcto, la dirección del selector de circuitos del cuadro de potencia debe corresponderse con la dirección seleccionada en el software *eLumen*. Sin la dirección única, el cuadro de potencia no puede comunicarse y descargar los ajustes del sistema al cuadro de potencia.

Consulte en los planos de obra la dirección prevista para cada cuadro de potencia. Ajuste la dirección programando manualmente el selector de circuitos en cada cuadro de potencia. Consulte las instrucciones que se facilitan con cada cuadro de potencia para este procedimiento.

Si los planos de obra no incluyen una dirección, documente la ubicación del cuadro de potencia y el número de modelo para cada dirección. Esta información será necesaria para configurar correctamente el sistema.

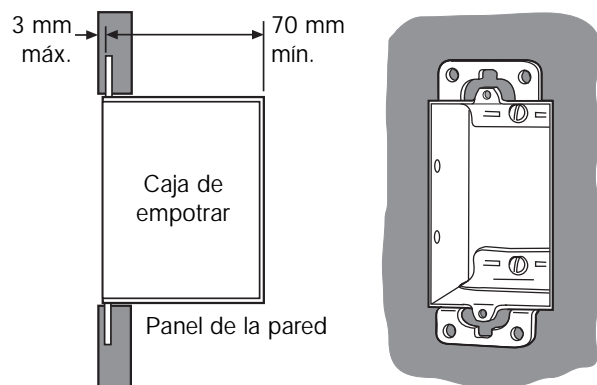
Consulte las instrucciones detalladas de instalación y cableado de voltaje de línea en las instrucciones que se incluyen con cada cuadro de potencia.



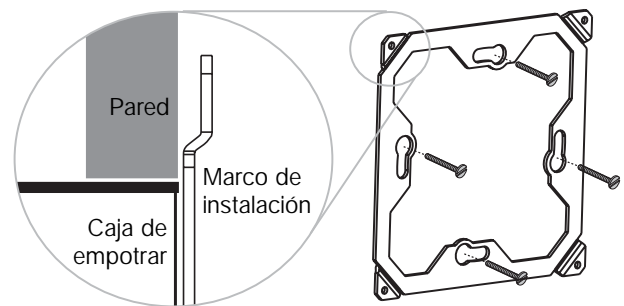
Selector de circuitos utilizado para direccionar el cuadro de potencia (mostrado selector de circuitos de 2 enlaces)

# Dispositivos de unidades de control: Montaje de cajas de empotrar

- Utilice cajas de empotrar con una profundidad mínima de 70 mm para los dispositivos de unidades de control (CSDs)
- Es posible que en las instalaciones de acoplamiento múltiple haya que colocar espaciadores entre las cajas de empotrar.
- Instale la rebaba de las cajas de empotrar a 3 mm debajo de la superficie acabada de la pared.
- La pared acabada no debe tener huecos en torno a la caja de empotrar superiores a 3 mm
- Ponga a tierra las cajas de empotrar metálicas siempre que sea posible.
- Consulte en las instrucciones que se incluyen con cada CSD los requisitos e instrucciones de instalación específicos para el dispositivo.



Se muestra el montaje de una caja E.U.A. individual.



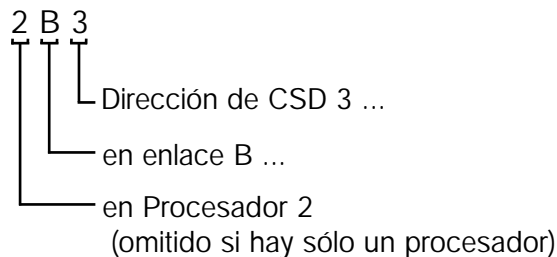
Se muestra la orientación de un marco de instalación en un producto EOMX de conexión individual.



# Direccionamiento de dispositivos de unidades de control

Cada dispositivo a lo largo del enlace del dispositivo de unidad de control (CSD) debe tener una dirección única entre 1 y 32. Los interruptores de dirección pueden tener valores preajustados para indicar la dirección que se muestra en los planos de obra.

Los planos de obra pueden mostrar:



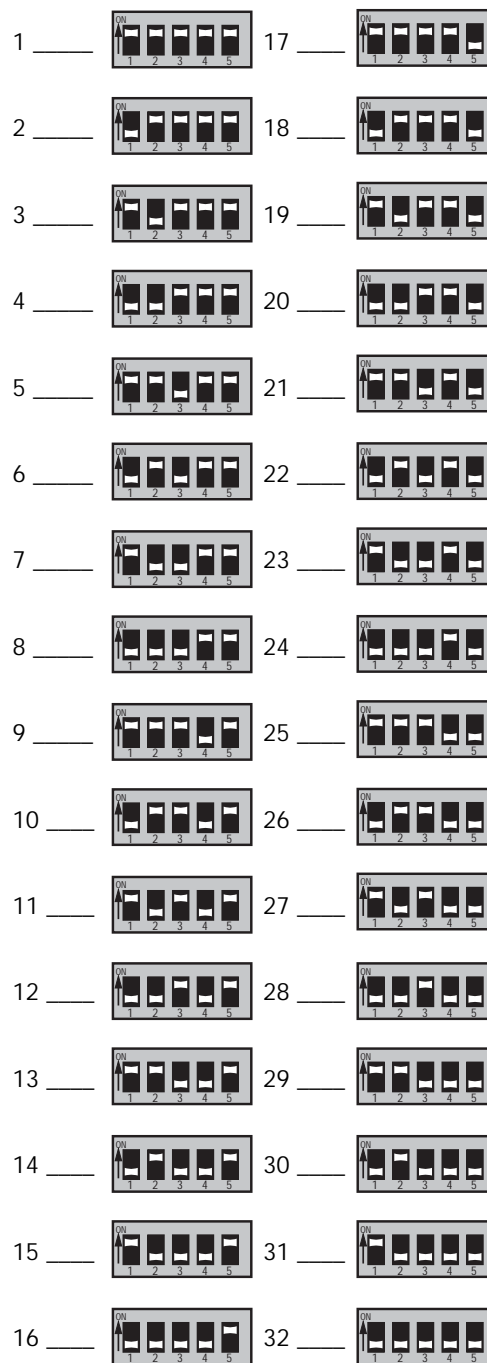
Si no se han preajustado los interruptores de dirección (todos ajustados en la dirección 1), asigne a cada CSD una dirección única, de acuerdo con la información de los planos de obra. Para un funcionamiento correcto, la dirección del CSD debe corresponderse con la dirección indicada en el software *eLumen*.

El cuadro de la derecha muestra cómo ajustar los interruptores de dirección para cada dirección específica.

Si es necesario, consulte las instrucciones facilitadas con cada CSD como ayuda para localizar los interruptores de dirección, o para ajustar los interruptores en posiciones diferentes de 1 a 5.

Notas:

- Las unidades de control GRAFIK Eye® (OMX-46xx and OMX-36xx) y las unidades de control Viseo® (OMX-VDC) no tienen interruptores de dirección y deben programarse con una dirección única; consulte en las instrucciones enviadas con estos dispositivos para ver las instrucciones de direccionamiento completas
- Los programadores de mano y las tomas de programadores de mano no requieren una dirección



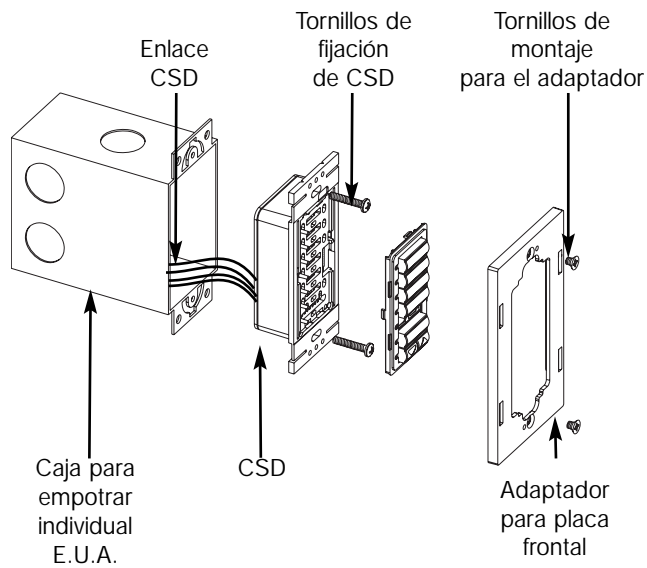
¡Aviso! Apague el sistema antes de direccionar los CSD.



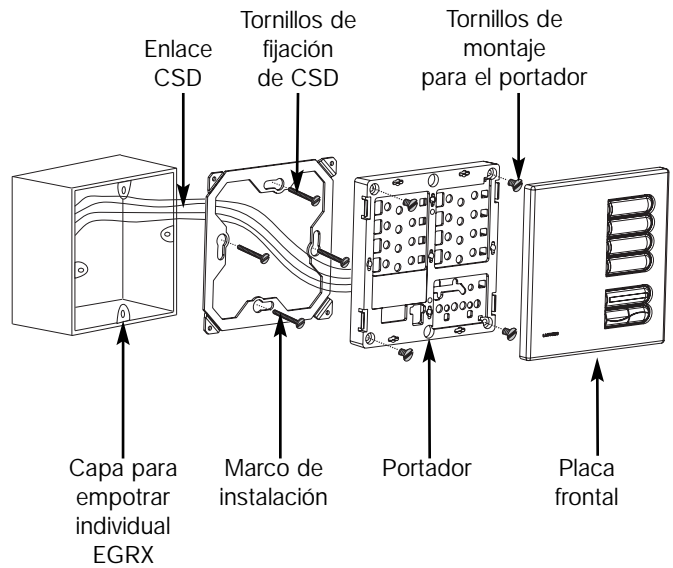
¡Aviso! No instale un CSD sin confirmar que los interruptores de dirección se han ajustado correctamente. Un direccionamiento inadecuado hará que el sistema no funcione correctamente.

# Dispositivos de unidades de control: Instalación

Tras confirmar que cada dispositivo de unidad de control (CSD) tiene su dirección, instálelos en las cajas para empotrar.

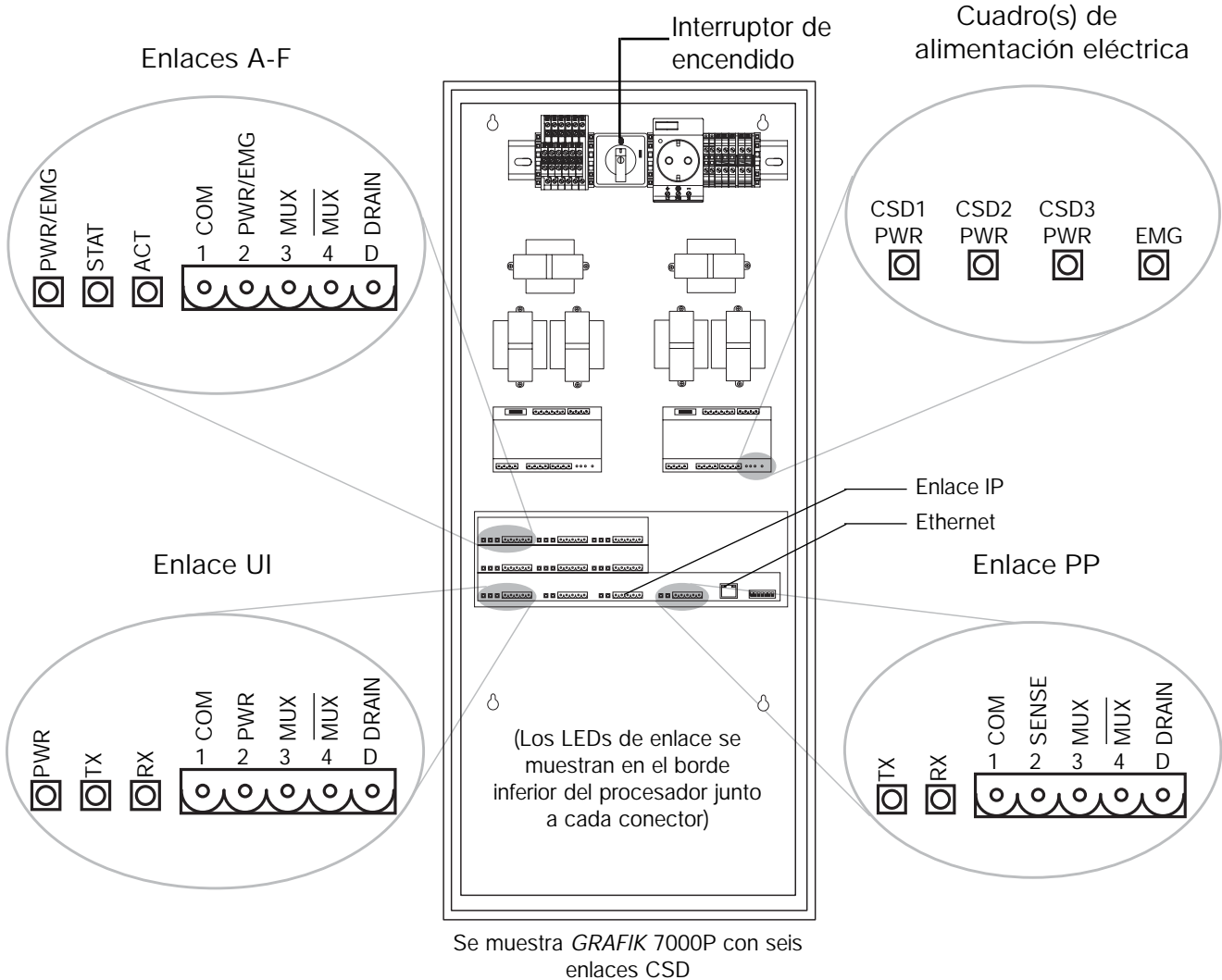


Para la instalación, consulte las instrucciones detalladas que se incluyen con cada CSD individual.



# Activar el sistema

Una vez que se hayan instalado todos los enlaces y se haya comprobado el cableado, encienda el interruptor del procesador. Tras 10 segundos, compare los LED de diagnóstico con los mostrados en la guía de solución de problemas.



## Nota

Su procesador puede haber sido preprogramado en fábrica para el funcionamiento con su sistema. Si se ha realizado correctamente todo el cableado, los dispositivos de unidad de control podrán controlar las cargas que no estén conectadas en derivación.

Ha completado la instalación del sistema **GRAFIK5000, 6000, o 7000**. Para la puesta en servicio de fábrica en el emplazamiento, llame a Soporte técnico de Lutron y seleccione Puesta en marcha para programar una visita de servicio a domicilio. Serán necesarios 10 días entre la fecha de la llamada y la visita.

Para E.U.A., Canadá y Caribe: 1.800.523.9466

Para México: 888.235.2910

Para Europa: +44.207.702.0657

Para Asia: +65.6220.4666

Para Japón: +81.355.758.411

Para el resto de países: +1.610.282.6701

# Guía de solución de problemas

Ubicación del LED	Nombre	Funcionamiento normal	Indicador de problemas / causa posible	
Procesador	Cuadro de potencia	CSD PWR	Encendido	Apagado • No hay potencia del transformador – comprobar si la alimentación eléctrica y el interruptor están en On
	Enlaces de CSD A-F	PWR STAT	Encendido Parpadea rápidamente	Apagado • Cortocircuito en enlace CSD - cable 2 a 1 o masa Apagado • Procesador en prueba automática – póngase en contacto con Lutron
		ACT	Parpadea rápidamente	Apagado • Sin base de datos cargada
	Enlace PP	TX RX	Parpadea rápidamente Parpadea atenuado	Apagado • Sin base de datos cargada Apagado • Sin datos recibidos – Cuadro de potencia sin dirección o comprobar cables 1, 3, y 4
	Enlace IP	TX RX	Regulador ON Regulador ON	Apagado • Sin base de datos cargada Apagado • Sin datos recibidos – Enlace no utilizado o comprobar cables 1, 3, y 4
	Enlace UI	PWR TX RX	Encendido Parpadeo irregular Parpadeo irregular	Apagado • Cortocircuito en enlace UI – cable 2 a 1 o tierra Apagado • Sin comunicación al ordenador Apagado • Sin comunicación desde el ordenador
Ethernet	ACT LNK	Parpadeo irregular Encendido	Apagado • Sin actividad en red, si está conectada Apagado • Sin red detectada – comprobar cableado	
CSD	Frente del CSD	Ninguno	On (si se pulsa el botón)	Apagado • Sin alimentación eléctrica- cables 1 y 2 mal conectados, o • Si On entonces Off, CSD no programado Parpadeo • Los que parpadean tienen la misma dirección, o • Cableado incorrecto – comprobar cables 1, 3, y 4
Cuadro de potencia	Selector de circuitos	DATOS PWR	Parpadea 1 vez por segundo Encendido	Rápido • Cablado incorrecto de cables 3 y 4 Apagado • Protección de circuito apagada
	Regulador/ Módulo	Ninguno	Parpadea 1 vez por segundo	Lento • No hay comunicación desde el selector de circuitos Rápido • Shorted Triac – póngase en contacto con Lutron

LEDs indicadores de problemas:

- Todos los LEDs parpadean aproximadamente durante 1 segundos y se apagan 3 segundos.
- 'Rápido' en un selector de circuito es cualquier velocidad superior al "ritmo cardiaco" de una vez por segundo.
- 'Rápido' = en un regulador/módulo significa el encendido de un LED aproximadamente 5 veces por segundo.
- 'Lento' en un regulador/módulo significa el encendido de una LED aproximadamente una vez cada 7 segundos.

# Manual de Mantenimiento

---

Los productos Lutron son diseñados de modo que los requisitos de mantenimiento sean mínimos.

## Dispositivos de unidad de control (CSDs)

Limpie la superficie delantera con un paño suave humedecido con una solución jabonosa suave (sin amoníaco). Límpiela cada seis meses aproximadamente. No pulverice ningún producto de limpieza directamente sobre ningún CSD.

## Cuadros de potencia

Compruebe visualmente la instalación de forma periódica – mantenga el flujo de aire libre de obstrucciones. Los cuadros de potencia suelen necesitar 300 mm of de separación por encima, por debajo y por delante de la caja.

## Procesadores

No hay requisitos de mantenimiento para estos productos. Limpie la tapa frontal según lo considere necesario.

## Otros

Consulte las instrucciones que se incluyen con los productos individuales para cualquier otra recomendación relacionada con el mantenimiento.



### Peligro

Desconecte de la alimentación eléctrica antes de trabajar sobre cualquier carga. Consulte las instrucciones que se incluyen con los cuadros de potencia individuales.



### Precaución

Cuando trabaje con cualquier carga (del tipo de nuevo cableado de una carga) coloque los puentes de derivación para proteger los cuadros de potencia hasta que se haya probado la carga.



### Peligro

Cualquier líquido que se introduzca en producto con voltaje de línea (red) puede llegar a los componentes internos, causar lesiones, daños en los equipos e invalidar la garantía.

Notas:

---

## GARANTÍA LIMITADA

Lutron Electronics Co., Inc.

### Garantía limitada de un año

Durante un período de un año a partir de la fecha de compra, y sujeto a las exclusiones y restricciones que se indican más adelante, Lutron garantiza cada uno de sus productos nuevos contra defectos de fabricación. Bajo su exclusivo criterio, Lutron reparará la unidad defectuosa o emitirá al Cliente un crédito igual al precio de compra de la unidad defectuosa por un precio comparable al de sustitución de la unidad comprada a Lutron. La sustitución efectuada por Lutron o, bajo su exclusivo criterio, los vendedores aprobados pueden ser unidades nuevas, usadas, reparadas, reacondicionadas y/o de otro fabricante.

Si la unidad es puesta en servicio por Lutron o un tercero aprobado por Lutron, como parte de un sistema de iluminación puesto en servicio por Lutron, se ampliará la duración de esta garantía, y se prorrateará cualquier crédito contra el coste de las piezas de sustitución, de acuerdo con la garantía emitida con el sistema puesto en servicio, excepto en cuanto a la duración de la garantía de la unidad, que se medirá desde la fecha de su puesta en servicio.

### EXCLUSIONES Y RESTRICCIONES

Esta garantía no cubre lo siguiente, y tanto Lutron como sus proveedores no se hacen responsable de ello:

1. Daños, fallos de funcionamiento o incapacidad de funcionamiento que Lutron o un tercero aprobado por Lutron diagnostiquen como resultado del desgaste normal y rotura, abuso, uso incorrecto, instalación incorrecta, negligencia, accidente, interferencia o factores medioambientales, como puede ser (a) el uso de voltajes de línea, fusibles o disyuntores incorrectos; (b) incumplimiento en la instalación, mantenimiento y funcionamiento de las instrucciones de funcionamiento facilitadas por Lutron y las disposiciones aplicables del Código Eléctrico Nacional y las Normas de Seguridad de los Laboratorios Underwriters; (c) uso de dispositivos y accesorios incompatibles; (d) ventilación inadecuada e insuficiente; (e) reparaciones y ajustes no autorizados; (f) vandalismo; o (g) sucesos de fuerza mayor, como incendios, rayos, inundaciones, tornados, terremotos, huracanes u otros problemas fuera del control de Lutron.
2. Costes de mano de obra en el domicilio del cliente para el diagnóstico de problemas, así como desmontar, reparar, ajustar, reinstalar y/o reprogramar la unidad o cualquiera de sus componentes.
3. Equipos y piezas de otros fabricantes, incluidos aquellos vendidos o suministrados por Lutron (que pueden estar cubiertos por una garantía aparte).
4. Los costes de reparación o sustitución de propiedades dañadas cuando la unidad no haya funcionado correctamente, incluso si los daños han sido causados por la unidad.

CON LA EXCEPCIÓN DE AQUELLO INCLUIDO EXPRESAMENTE EN ESTA GARANTÍA, NO EXISTE NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE NINGÚN TIPO, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE ADECUACIÓN PARA UN FIN O COMERCIABILIDAD PARTICULARES. LUTRON NO GARANTIZA QUE LA UNIDAD VAYA A FUNCIONAR SIN INTERRUPCIONES O SIN ERRORES.

NINGÚN AGENTE, EMPLEADO O REPRESENTANTE DE LUTRON TIENE AUTORIDAD PARA VINCULAR A LUTRON EN CUALQUIER AFIRMACIÓN O GARANTÍA EN RELACIÓN CON LA UNIDAD. A MENOS QUE UNA AFIRMACIÓN O GARANTÍA REALIZADA POR UN AGENTE, EMPLEADO O REPRESENTANTE ESTÉ INCLUIDA EN ESTA GARANTÍA DE FORMA EXPRESA, O EN MATERIALES ESTÁNDAR IMPRESOS FACILITADOS POR LUTRON, NO FORMA PARTE DE LA BASE DE CUALQUIER ACUERDO ENTRE LUTRON Y EL CLIENTE Y NO PODRÁ SER APLICADA EN NINGÚN CASO POR EL CLIENTE.

EN NINGÚN CASO LUTRON O CUALQUIER TERCERO SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS EJEMPLARES, CONSECUENCIALES, INCIDENTALES O ESPECIALES (INCLUIDOS, PERO NO LIMITADO A ELLOS, LOS DAÑOS POR PÉRDIDA DE BENEFICIOS, INFORMACIÓN CONFIDENCIAL O DE OTRO TIPO, O PRIVACIDAD; INTERRUPCIÓN DEL NEGOCIO; LESIONES; INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER OBLIGACIÓN, INCLUIDOS CUIDADOS DE BUENA FE O RAZONABLES; NEGLIGENCIA O CUALQUIER OTRA PERDIDA ECONÓMICA O DE OTROS TIPOS), NI DE CUALQUIER TRABAJO DE REPARACIÓN REALIZADO SIN LA AUTORIZACIÓN DE LUTRON, Y EN RELACIÓN CON LA INSTALACIÓN, DESINSTALACIÓN, USO O IMPOSIBILIDAD DE USO DE LA UNIDAD O DE OTRO MODO, BAJO CUALQUIERA DE LAS DISPOSICIONES DE ESTA GARANTÍA, O EN RELACIÓN CON ELLAS, O CUALQUIER ACUERDO QUE INCORPORA ESTA GARANTÍA, INCLUSO EN EL CASO DE AVERÍA, RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL (INCLUIDAS NEGLIGENCIAS), ESTRUCTURA RESPONSABILIDAD, INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O INCUMPLIMIENTO DE LA GARANTÍA DE LUTRON O CUALQUIER PROVEEDOR, E INCLUSO SI LUTRON O CUALQUIER TERCERO HA SIDO INFORMADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

SIN IMPORTAR LOS DAÑOS QUE EL CLIENTE PUEDA SUFRIR POR CUALQUIER RAZÓN (INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, TODOS LOS DAÑOS DIRECTOS Y TODOS LOS DAÑOS MENCIONADOS ANTERIORMENTE), LA RESPONSABILIDAD COMPLETA DE LUTRON Y TODAS LAS TERCERAS PARTES BAJO ESTA GARANTÍA POR CUALQUIER RECLAMACIÓN POR DAÑOS RESULTANTES O EN RELACIÓN CON LA FABRICACIÓN, VENTA, INSTALACIÓN, ENVÍO, USO, REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD, O CUALQUIER ACUERDO QUE INCORPORA ESTA GARANTÍA, Y LA SOLUCIÓN ÚNICA PARA EL CLIENTE POR TODO LO ANTERIOR ESTARÁN LIMITADAS A LA CANTIDAD PAGADA POR EL CLIENTE A LUTRON POR LA UNIDAD. LAS LIMITACIONES, EXCLUSIONES Y DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD ANTERIORES SE APLICARÁN EN EL GRADO MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY APLICABLE, INCLUSO SI CUALQUIERA DE ESTAS SOLUCIONES INCUMPLE SU FINALIDAD ESENCIAL.

### PARA REALIZAR UNA RECLAMACIÓN EN GARANTÍA

Para realizar una reclamación en garantía, notifíquelo con prontitud a Lutron dentro del periodo de garantía descrito anteriormente llamando al Centro de soporte técnico de Lutron al número (800) 523-9466. Lutron, bajo su exclusivo criterio, determinará la acción, si se considera necesaria, bajo esta garantía. Para agilizar las gestiones de Lutron con su reclamación, tenga a mano el número de serie y la referencia de la unidad cuando realice la llamada. Si Lutron determina necesaria una visita a su domicilio o cualquier otra acción, Lutron puede enviar un representante de servicio de un vendedor aprobado de Lutron y/o coordinar una llamada de servicio en garantía entre el cliente y un vendedor aprobado de Lutron.

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.

Estos productos pueden estar protegidos por una o varias de las siguientes patentes de E.U.A.: 6,188,181.

Lutron, su logotipo, GRAFIK6000, y GRAFIK Eye son marcas registradas; GRAFIK5000, GRAFIK7000, y Archirave son marcas propiedad de Lutron Electronics Co., Inc. © 2007 Lutron Electronics Co., Inc.

# Información de contacto

Internet: [www.lutron.com](http://www.lutron.com)  
E-mail: [product@lutron.com](mailto:product@lutron.com)

## **CENTRAL INTERNACIONAL**

### **E.A.U.**

Lutron Electronics Co., Inc.  
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299  
TEL +1.610.282.3800  
FAX +1.610.282.1243  
Teléfono gratuito 1-888.LUTRON1  
Soporte técnico 1.800.523.9466

### **Brasil**

Lutron BZ do Brasil Ltda.  
AV, Brasil, 239, Jardim America  
Sao Paulo-SP, CEP: 01431-000, Brasil  
TEL +55.11.3885.5152  
FAX +55.11.3887.7138

### **Líneas de servicio técnico para Norteamérica y Sudamérica**

E.A.U. Canadá, Caribe: 1.800.523.9466  
México: +1.888.235.2910  
América Central/Sudamérica: +1.610.282.6701

## **CENTRAL PARA EUROPA**

### **Reino Unido**

Lutron EA Ltd.  
6 Sovereign Close, Londres, E1W 3JF Reino Unido  
TEL +44.(0)20.7702.0657  
FAX +44.(0)20.7480.6899  
TELÉFONO GRATUITO (RU) 0800.282.107  
Soporte técnico +44.(0)20.7680.4481

## **DELEGACIONES INTERNACIONALES**

### **Francia**

Lutron LTC, S.A.R.L.  
90 rue de Villiers, 92300 Levallois-Perret France  
TEL +33.(0)1.41.05.42.80  
FAX +33.(0)1.41.05.01.80  
TELÉFONO GRATUITO 0800.90.12.18

### **Alemania**

Lutron Electronics GmbH, Landsberger Allee 201,  
13055 Berlin, Germany  
TEL +49.(0)30.9710.4590  
FAX +49.(0)30.9710.4591  
TELÉFONO GRATUITO 00800.5887.6635

### **Italia**

Lutron LDV S.r.l.  
TELÉFONO GRATUITO 800.979.208

### **España, Barcelona**

Lutron CC, S.R.L.  
Gran Vía del Carlos III, 84, planta 3ª,  
08028, Barcelona, España  
TEL +34.93.496.57.42  
FAX +34.93.496.57.01  
TELÉFONO GRATUITO 0900.948.944

### **España, Madrid**

Lutron CC, S.R.L.  
Calle Orense, 85, 28020 Madrid, España  
TEL +34.91.567.84.79  
FAX +34.91.567.84.78  
TELÉFONO GRATUITO 0900.948.944

## **CENTRAL PARA ASIA**

### **Singapur**

Lutron GL Ltd.  
15 Hoe Chiang Road, #07-03 Euro Asia Centre,  
Singapur 089316  
TEL +65.6220.4666  
FAX +65.6220.4333

### **China, Pekín**

Lutron GL Ltd. Beijing Representative Office  
5th Floor, China Life Tower  
No. 16 Chaowai Street, Chaoyang District, Beijing  
100020 China  
TEL +86.10.5877.1817  
FAX +86.10.5877.1816

### **China, Guangzhou**

Lutron GL Ltd. Guangzhou Representative Office  
Suite A09, 23/F Tower A, Centre Plaza  
161 Lin He Xi Lu, Tian He District, Guangzhou  
510620 China  
TEL +86.20.2885.8266  
FAX +86.20.2885.8366

### **China, Shanghai**

Lutron GL Ltd., Shanghai Representative Office  
Suite 07, 39th Floor, Plaza 66  
1266 Nan Jing West Road, Shanghai, 200040 China  
TEL +86.21.6288.1473  
FAX +86.21.6288.1751

### **China, Hong Kong**

Lutron GL Ltd.  
Unit 2808, 28/F, 248 Queen's Road East  
Wanchai, Hong Kong  
TEL +852.2104.7733  
FAX +852.2104.7633

### **Japón**

Lutron Asuka Co. Ltd.  
No. 16 Kowa Building, 4F, 1-9-20  
Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japón  
TEL +81.3.5575.8411  
FAX +81.3.5575.8420  
TELÉFONO GRATUITO 0120.083.417

### **Servicio técnico telefónico en Asia**

China Norte: 10.800.712.1536  
China Sur: 10.800.120.1536  
Hong Kong: 800.901.849  
Singapur: 800.120.4491  
Taiwán: 00.801.137.737  
Tailandia: 001.800.120.665853  
Otros países: +800.120.4491

