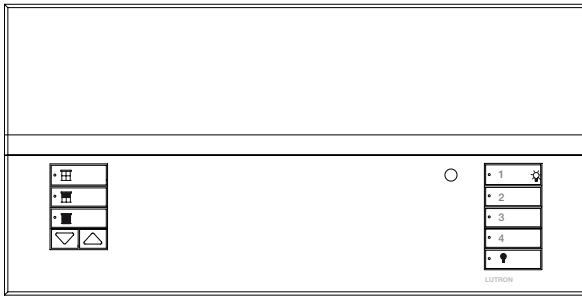


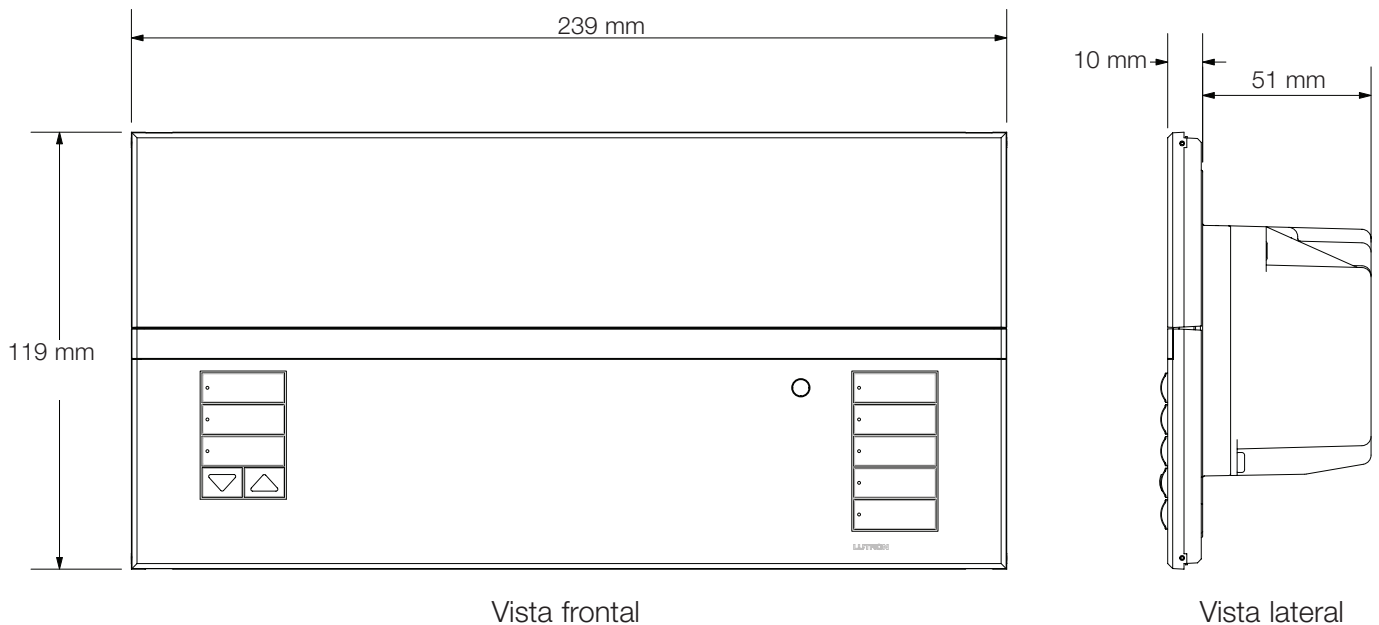
## Unidad de control inalámbrico (CE) GRAFIK Eye® QS con DALI



### Description

GRAFIK Eye® QS con DALI es un extraordinario control de iluminación y cortinas que, además, ahorra energía. GRAFIK Eye® QS incorpora un reloj astronómico, intuitivas posiciones predefinidas y control directo de las cortinas, para lograr una integración perfecta con dispositivos de salida compatibles con DALI, además de componentes y sistemas QS de Lutron. Ahora, gracias a la tecnología inalámbrica y la alimentación de bus integrada que es compatible con DALI, puede usar la unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS con DALI para controlar cargas digitales y cortinas sin necesidad de usar interfaces, y podrá lograr una integración con distintos productos y sistemas inalámbricos de Lutron, incluidos los sensores de presencia/ausencia y los sensores fotoeléctricos Radio Powr Savr™, las cortinas con control inalámbrico Sivoia® QS, el control inalámbrico Pico® y otras unidades inalámbricas GRAFIK Eye® QS. Además, inalámbrico GRAFIK Eye® QS es compatible con todos los productos y sistemas cableados Lutron QS, incluso Quantum®.

### Dimensiones mecánicas



Vista frontal

Vista lateral

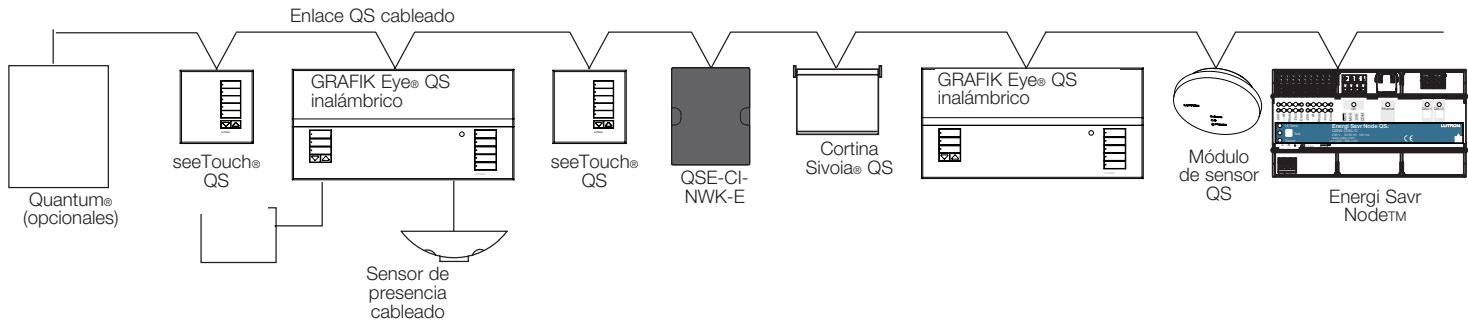
Puede colocarse en una caja posterior americana para cuatro dispositivos de 76,2 mm de profundidad (Lutron P/N 241-400) o una caja de 90,4 mm de profundidad (Lutron P/N 245-254)

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

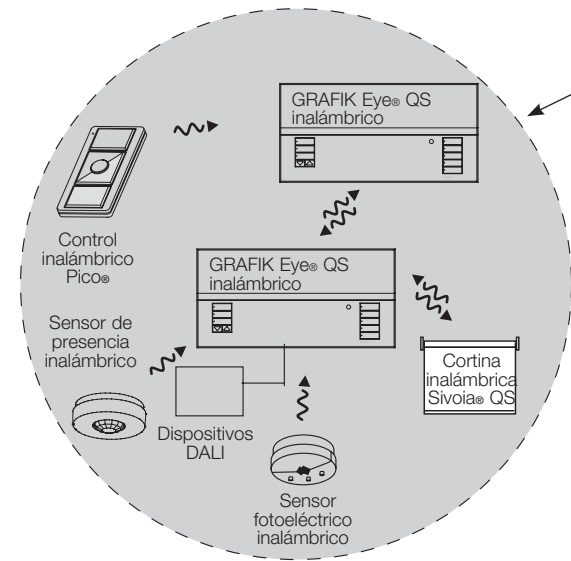
## Topologías del sistema

Podrá especificar diferentes topologías del sistema para la unidad de control inalámbrico GRAFIK Eye® QS con DALI. A continuación, se detallan algunos ejemplos.

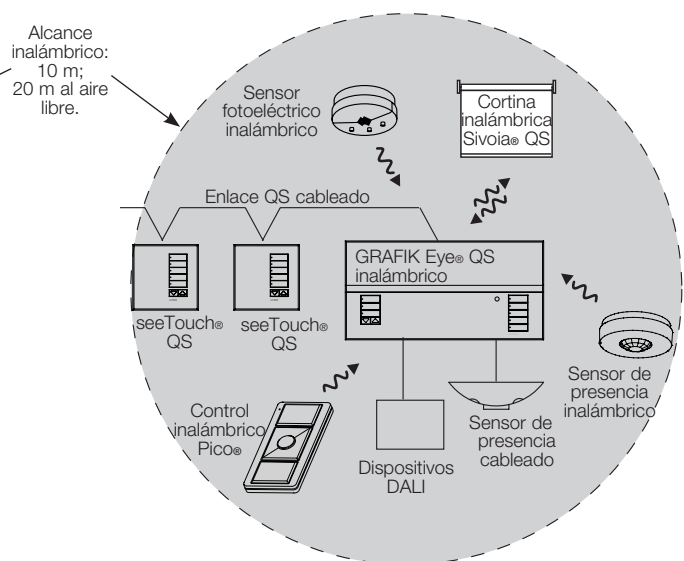
### Ejemplo de un sistema cableado



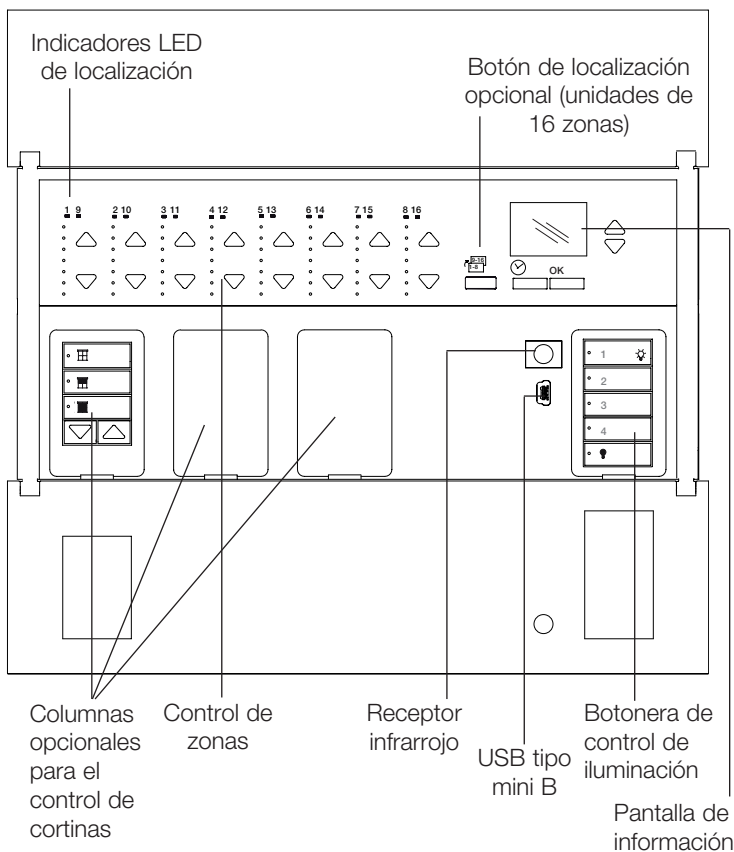
### Ejemplo de un sistema inalámbrico de GRAFIK Eye®



### Ejemplo de combinación entre un sistema cableado y un sistema inalámbrico de GRAFIK Eye®



|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |



Nota: En el ejemplo se muestran botones grabados con símbolos (-SGN).

**Características**

- Tecnología RF Clear Connect® patentada por Lutron que opera en bandas de 868 MHz.
- Ejecución de cuatro escenas de iluminación predefinidas, más la escena de apagado, con solo apretar un botón.
- Total de dieciséis (16) escenas disponibles, más escena de apagado.
- Botones opcionales e integrados para el control de cortinas, que también pueden incorporarse en la unidad luego de la instalación.
- Botones maestros de invalidación para subir y bajar todas las luces.
- Permite la configuración de escenas de iluminación y niveles predefinidos de tratamiento de ventanas usando los botones de la unidad de control.
- Receptor infrarrojo (IR) incorporado.
- Conexión de entrada para receptores infrarrojos externos.
- Reloj temporizador astronómico incorporado.
- La pantalla de información muestra el porcentaje del nivel de luz de la zona, las funciones de ahorro de energía, las designaciones de las zonas y su programación, además de la configuración de cargas digitales direccionables.
- La opción de bloqueo impide cambios accidentales.
- Entrada de sensor de presencia y alimentación de 24 V $\overline{=}$  para un sensor de presencia.
- Enlace de comunicación QS para lograr una integración perfecta entre las luces, las cortinas motorizadas, las botoneras de pared y las interfaces de integración.
- Compatible con todos los componentes del sistema Lutron QS.
- Comunicación inalámbrica para lograr una integración perfecta con distintos productos y sistemas inalámbricos de Lutron, incluidos los sensores de presencia y ausencia Radio PowrSav $\overline{r}$ ™, las cortinas con control inalámbrico Sivoia® QS, el control inalámbrico Pico® y otros productos inalámbricos GRAFIK Eye® QS.
- Control de 6, 8 o 16 zonas de cargas compatibles con DALI desde la alimentación de bus interna.
- Control de hasta 64 dispositivos de salida compatibles con DALI, los cuales podrán ser asignados y agrupados en zonas.
- Configuración y programación integral de DALI a través de la pantalla de información.
- Los botones retroiluminados con grabados permiten localizar y operar la unidad fácilmente.
- Disponible en una variedad de colores y acabados.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Energía de entrada

- 220-240 V $\sim$  50/60 Hz

### Condiciones ambientales

- De 0 a 40 °C
- La humedad relativa debe ser inferior al 90% sin condensación.

### Aprobación de las autoridades

- CE

### Fuentes de iluminación y tipos de carga

- Control de hasta 64 dispositivos de salida compatibles con DALI, los cuales podrán ser asignados y agrupados en zonas (los dispositivos además deben cumplir con la norma IEC/EN 60929).
- Antes de que se asignen tareas en el sistema, la zona 4 transmitirá comandos de comunicación a todas las cargas compatibles con DALI que estén conectadas mediante cables a la unidad GRAFIK Eye® QS.
- Zonas de los productos Energi Savr Node™ conectadas al mismo enlace QS
  - Zonas de Energi Savr Node™ con Softswitch®
  - Zonas de Energi Savr Node™ para 0-10 V
  - Zonas de Energi Savr Node™ con EcoSystem®
 Para la información importante, consulte "Planificación de zonas remotas".
- Canal(es) DMX a través interfaz de salida DMX (QSE-CI-DMX). Para más información, consulte "Controles accesorios: Interfaz de salida DMX".

Nota: Una zona puede programarse para controlar sólo un tipo de carga cada vez.

### Características principales de diseño

- El equipo de radiofrecuencia (RF) cumple con la norma IEC 801-2.
- Probada resistencia a 16 kV de descarga electrostática sin daño ni pérdida de memoria.
- Probada resistencia a picos de voltaje de hasta 6 000 V $\sim$  y picos de corriente de hasta 3 000 A. La protección contra rayos cumple con la norma ANSI/IEEE 62.41-1980.
- La memoria contra fallas de alimentación retiene las configuraciones de nivel de luz y la programación durante un máximo de 10 años en caso de que se interrumpa el suministro eléctrico.
- GRAFIK Eye® QS suministra tres unidades de consumo de energía (PDU) en el enlace QS. Para obtener información completa, consulte el documento "Unidades de consumo de energía en el enlace QS" (Lutron P/N 369405).
- La placa frontal posee bisagras en la parte superior e inferior y permanece abierta a 180° para facilitar el acceso.

### Botones para el control de escenas y cortinas

- Los botones grandes y redondeados son fáciles de usar.
- Los botones retroiluminados con grabados opcionales permiten encontrar y operar la unidad de control fácilmente en ambientes con poca luz (la retroiluminación puede deshabilitarse).
- Los botones con grabados opcionales están colocados a la altura de los ojos para una fácil lectura.
- Se incluyen etiquetas adhesivas para designar las distintas áreas.
- Acceso a 4 escenas de iluminación predefinidas, más la escena de apagado, desde el frente de la unidad de control.
- Se guardan 12 escenas adicionales en la unidad de control, a las que se puede acceder desde el reloj horario, unidades de control de pared seeTouch® QS , o interfaces QS.
- Los niveles de luz se desvanecen lentamente al cambiar de escena. El tiempo de desvanecimiento entre una escena y otra puede configurarse de manera diferente para cada escena: los períodos oscilan de 0 a 59 segundos y de 1 a 60 minutos. El tiempo máximo de transición desde la escena de apagado es de 3 segundos.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Control de cortinas

- GRAFIK Eye® QS puede incluir hasta 3 columnas con botones para el control de cortinas. Cada columna posee los siguientes botones retroiluminados: “Open” (Abrir), “Preset” (Nivel predefinido), “Close” (Cerrar) y “Raise/Lower” (Subir/bajar).
- Cada columna con botones para el control de cortinas puede programarse para operar una única cortina o un grupo de cortinas. (Pueden asignarse cortinas a más de una columna).
- Las placas frontales incluyen hasta 3 columnas con botones para el control de cortinas.

#### Limitaciones del control inalámbrico de cortinas:

- Se requiere de acceso a la unidad inalámbrica de monitorización electrónica (EDU) Sivoia® QS para asociar las cortinas con GRAFIK Eye® QS y configurar los límites de apertura o cierre.  
Excepción: Las cortinas celulares inalámbricas Sivoia® QS permiten el ajuste de límites desde la unidad de control GRAFIK Eye® QS inalámbrica.
- Las cortinas con control cableado e inalámbrico quizás no puedan programarse en la misma columna de control. No obstante, ambas podrán ser utilizadas por la misma unidad de control GRAFIK Eye® QS.
- Los comandos de escena que afectan a las cortinas con control inalámbrico en múltiples columnas de control tendrán un retardo de 1 segundo al pasar de una columna a otra.

### Control de zonas

- Cada zona cuenta con un botón propio “Raise/Lower” (Subir/Bajar) para ajustar su configuración.
- Cada zona cuenta con una barra propia con 7 indicadores LED para señalar el estado del nivel de luz. En la pantalla de información se muestra el porcentaje del nivel de luz y del ahorro de energía.
- Todos los botones que indican la información de las zonas cuentan con indicadores LED retroiluminados de color azul. La retroiluminación se apaga cuando el sistema permanece inactivo durante 30 segundos.
- Los ajustes de extremo alto y extremo bajo se realizan por zonas (extremo alto de 99 a 55%; extremo bajo de 45 a 1%).

Nota: El extremo para las zonas remotas debe ajustarse localmente en la unidad Energi Savr Node™.

- Cada zona es programable sólo para un tipo de carga cada vez.

### Pantalla de información

- La pantalla de OLED (LED orgánico) se puede visualizar desde todos los ángulos.
- La pantalla se apaga cuando el sistema permanece inactivo durante 30 segundos.
- Etiquetas programables para las zonas.
- Etiquetas programables para las escenas.
- Estado en tiempo real del porcentaje de nivel de luz de la zona y las funciones de ahorro de energía.
- Horarios programables para el reloj temporizador.
- Etiquetas programables para las cortinas.
- Idiomas de pantalla seleccionables:
  - Inglés
  - Español
  - Francés
  - Alemán
  - Italiano
  - Portugués

### Reloj temporizador astronómico

- Integrado en todas las unidades.
- 7 horarios disponibles por día.
- Un horario disponible para feriados; la fecha puede programarse hasta con un año de antelación.
- 25 eventos por día como máximo.
- Los eventos en el reloj temporizador pueden programarse para controlar escenas que afecten a cualquier unidad Energi Savr Node™ conectada en el enlace QS sin tener que cambiar la escena local en GRAFIK Eye® QS.
- El horario astronómico puede programarse mediante una base de datos local integrada o mediante el ingreso de las coordenadas de latitud y longitud. Las horas de amanecer/puesta de sol se ajustan automáticamente durante el año según la localización.
- Ajusta automáticamente el horario de verano; el horario de verano puede programarse.
- Los eventos locales en el reloj temporizador pueden activar cualquiera de las siguientes características:
  - Escenas 1 a 16 y escena de apagado.
  - Cualquier nivel predefinido de tratamiento de ventanas que esté disponible.
  - Inicio y finalización del modo “fuera de horas”.
  - Habilitación/deshabilitación de los sensores fotoeléctricos para todas las zonas o grupos.
  - Habilitación/deshabilitación de los sensores de presencia y ausencia.
  - Habilitación/deshabilitación en todos los sensores de presencia para el estado de “ocupado” de los eventos.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Capacidad y comunicaciones del sistema

- El cableado de bajo voltaje tipo IEC PELV conecta las unidades de control, las botoneras de pared, las cortinas motorizadas y las interfaces de control.
- Un sistema QS puede tener hasta 100 zonas y 100 dispositivos.
- Un sistema QS puede tener asociados hasta 30 dispositivos inalámbricos.
- El cableado de Clase 1/Clase 2 conecta los dispositivos de salida compatibles con DALI a la unidad de control.

### Infrarrojo

- El receptor infrarrojo (IR) permite que los transmisores infrarrojos puedan seleccionar 8 escenas y controlar las zonas de iluminación o las cortinas.
- Los botones de los transmisores son similares a los botones de la placa frontal.
- Alcance: 15 m (50 pies) sin obstáculos.
- Entrada infrarroja en el bloque de bornes para conectar una entrada infrarroja de 2 cables desde un equipo de otro fabricante.
- La recepción infrarroja (IR) puede deshabilitarse mediante la programación.
- Funciona con los siguientes modelos de controles remotos infrarrojos de Lutron: GRX-IT y GRX-8IT.

### Controles accesorios:

#### Botoneras de pared seeTouch® QS (QSWE)

- Las botoneras cableadas seeTouch® QS ofrecen las siguientes características:
  - Acceso a una o más de las 16 escenas en la unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS.
  - Conmutación de zonas, control particionado, secuencias, ajuste fino, modo de pánico y habilitación/deshabilitación del reloj temporizador.
  - Entradas de contacto seco
  - Para encontrar algunas otras funciones disponibles para configuraciones específicas de la botonera de pared, consulte el documento de especificaciones de seeTouch®.

#### Compatibilidad inalámbrica de radiofrecuencia (RF)

- Tecnología RF Clear Connect® patentada por Lutron que opera en bandas de 868 MHz.
- Compatible con otros productos y sistemas inalámbricos de Lutron, tales como:
  - Pico® (P/N QSR8P y QSRKP)
  - Sensores de presencia/ausencia y sensores fotoeléctricos Radio Powr Savr™ (P/N LRF3-)
  - Productos inalámbricos Sivoia® QS
  - Otras unidades inalámbricas GRAFIK Eye® QS (P/N QSGRK-)

### Controles accesorios: Control inalámbrico Pico® (modelos QSR8P)

- El control inalámbrico Pico® funciona con baterías. Este dispositivo puede controlar unidades de control inalámbrico GRAFIK Eye® QS dentro de un alcance de 10 m o 20 m al aire libre, y ofrece las siguientes características:
  - Controla una o más zonas de la unidad de GRAFIK Eye® QS inalámbrica: enciende o apaga una o varias zonas, sube/baja una o varias zonas, permite niveles de luz programables para cada botón y ajusta al nivel predefinido por el usuario
  - Control de una o más zonas en la unidad de control GRAFIK Eye® QS inalámbrica: el control inalámbrico Pico® puede acceder a cualesquiera tres escenas secuenciales (1 a 16), o dos escenas cualesquiera secuenciales y Apagado; y puede subir o bajar los niveles de iluminación.

Nota: "No afectado" no es un nivel válido para la programación de escenas de Pico®.

### Controles accesorios: Módulo de sensor QS (QSM3)

- El módulo de sensores QS proporciona un medio para enlazar sensores de presencia o sensores de luz natural con cables o inalámbricos, controles Pico®, y sensores de infrarrojos con cables a una unidad de control GRAFIK Eye® QS a través del enlace QS con cables.
  - Los sensores de presencia cableados (o conectados en forma inalámbrica) a un módulo de sensor QS pueden ser utilizados por una o más unidades de control GRAFIK Eye® QS en el enlace QS cableado.
  - Los sensores fotoeléctricos cableados (o conectados en forma inalámbrica) a un módulo de sensor QS pueden ser utilizados por una o más unidades de control GRAFIK Eye® QS en el enlace QS cableado.
  - Los controles inalámbricos Pico® pueden controlar una o más zonas o escenas en GRAFIK Eye® QS.
  - Se pueden usar controles Pico® con cables, cuando están conectados a un módulo de sensores QS, para controlar una o más zonas o escenas en una unidad de control GRAFIK Eye® QS.
  - Los sensores infrarrojos pueden controlar una o más zonas o escenas en GRAFIK Eye® QS. Dado que las funciones varían, consulte la documentación del módulo de sensor QS para obtener más detalles.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Controles accesorios:

#### Interfaz de entrada/salida de contacto seco (QSE-IO)

- Ejecuta niveles de luz predefinidos para el siguiente conjunto de escenas en GRAFIK Eye® QS:
  - Escenas 1 a 4 y escena de apagado
  - Escenas 5 a 8 y escena de apagado
  - Escenas 9 a 12 y escena de apagado
  - Escenas 13 a 16 y escena de apagado
- Inicia la secuencia de escenas 5 a 16 y habilita/deshabilita el bloqueo de zonas y escenas, el modo de pánico y el reloj temporizador.
- Sensores de presencia. Una entrada individual se cuenta como un solo sensor de presencia para GRAFIK Eye® QS. Cada entrada puede ser asignada al Control de escenas o al Control de zonas (consulte la sección Sensores de presencia que se incluye en esta guía).
- Conmutación de zonas. Permite una entrada para cambiar una o más zonas entre el nivel o niveles predefinidos programables y el apagado.
- Modo "Shade Output" (Conexiones de salida para las cortinas). En GRAFIK Eye® QS, una columna de cortinas puede estar conectada a las salidas de control 1 a 3 y/o las salidas 4 a 5 en QSE-IO.

### Controles accesorios:

#### Interfaz de salida DMX (QSE-CI-DMX)

- Se puede asignar cualquier zona de la unidad de control GRAFIK Eye® QS a un único canal DMX512.
- Se puede asignar simultáneamente cualquier zona de la unidad de control GRAFIK Eye® QS a cualquiera de los tres canales DMX512 (siempre que cuente con control RGB/CMY).
- Las cargas DMX no se pueden utilizar con sensores fotoeléctricos.

### Controles accesorios:

#### Interfaz a Ethernet y RS232 (QSE-CI-NWK-E)

- Permite monitorear y controlar las salidas y las escenas locales de GRAFIK Eye® QS.

### Controles accesorios: Botoneras de pared con interruptores QS (QSW2-KS)

- Ejecuta niveles de luz predefinidos para dos escenas e incluye la escena de apagado.
- Permite el ajuste fino (subir/bajar el nivel de luz) de una zona o grupo de zonas.
- Inicia/detiene secuencias de escenas (escenas 1 a 4 o escenas 5 a 16).
- Habilita/deshabilita el reloj temporizador.
- Habilita/deshabilita los sensores de presencia.
- Habilita/deshabilita los sensores fotoeléctricos.
- Permite la conmutación de zonas para pasar a un nivel predefinido o apagarse.
- Habilita/deshabilita el modo de pánico.
- Habilita/deshabilita el modo "fuera de horas".

### Balastos y transformadores DALI

- Es compatible con todos los balastos DALI (máximo de 64 balastos por unidad de control GRAFIK Eye®)

### Otros controles y dispositivos accesorios

- Energi Savr Node™ QS (ESN)

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Sensores de presencia

- GRAFIK Eye® QS funciona con sensores de presencia a través de:
  - Control de escenas: Hasta cuatro sensores activan las escenas de presencia y ausencia seleccionadas por el usuario.
  - Control de zonas: Hasta cuatro sensores en cada zona activan niveles de luz de presencia y ausencia seleccionados por el usuario.
- Los sensores de presencia pueden incluir:
  - Sensores de contacto seco conectados a una entrada CCI en la parte posterior de GRAFIK Eye® QS.
  - Sensores inalámbricos de presencia/ausencia Radio Powr Savr™ (los números de referencia comienzan con LRF3).
  - Sensores cableados o inalámbricos conectados a un módulo de sensor QS (QSM).
- Si cualquier sensor en un grupo detecta la presencia de personas, GRAFIK Eye® QS pasará al nivel designado de luz para esa zona o escena de presencia.
- Si todos los sensores en un grupo detectan la ausencia de personas, GRAFIK Eye® QS pasará al nivel designado de luz para esa zona o escena de ausencia.
- Pila baja: la pantalla de diagnóstico mostrará un símbolo de pila baja en los casos correspondientes.
- Si la unidad de control GRAFIK Eye® QS no recibe una señal de un sensor de presencia del enlace (generalmente, debido a una pila agotada), las luces asociadas con ese sensor cambiarán al nivel ocupado.

### Sensores fotoeléctricos

- GRAFIK Eye® QS con DALI funciona con sensores fotoeléctricos compatibles para ajustar los niveles de luz eléctrica en función de los niveles de luz natural. Los sensores pueden configurarse para controlar zonas de GRAFIK Eye® QS o grupos de cargas DALI, independientemente de la asignación de zonas.
- Los sensores fotoeléctricos pueden incluir:
  - Sensores inalámbricos Radio Powr Savr™ (los números de referencia comienzan con LRF3).
  - Sensores cableados o inalámbricos conectados a un módulo de sensor QS (QSM3).
- En el modo “Zone” (Control de zonas), un sensor fotoeléctrico puede controlar una o más zonas de GRAFIK Eye® QS. Cada zona puede regularse para obtener los niveles de luz deseados.
  - Una zona solo puede ser controlada por un único sensor fotoeléctrico.
- En el modo “Group” (Control de grupos), un sensor fotoeléctrico puede controlar una o más cargas DALI, independientemente de la forma en que se hayan asignado las zonas en GRAFIK Eye® QS.
  - Un grupo puede ser controlado por un único sensor fotoeléctrico.
  - Cada grupo puede regularse para obtener los niveles de luz deseados en forma independiente.
  - Existen hasta 16 grupos disponibles.
- El control fotoeléctrico puede habilitarse o deshabilitarse según cada escena en particular.
  - Por defecto, el control fotoeléctrico está habilitado para todas las escenas.

**Nota:** El control fotoeléctrico a través de GRAFIK Eye® QS solo afecta a las cargas de iluminación. Los grupos de cortinas no pueden controlarse mediante sensores fotoeléctricos. El control fotoeléctrico no afecta las cargas DMX o RGB/CMY DMX. La iluminación natural de zonas remotas enlazadas a zonas Energi Savr Node™ deben configurarse en la unidad Energi Savr Node™ o a través del iPod.

iPod es una marca comercial de de Apple, Inc., registrada en E.U.A. y otros países.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |



## Especificaciones

### Contraseña de bloqueo de seguridad

- Podrá habilitarse/deshabilitarse una contraseña de 4 dígitos (deberá emplear caracteres de la A a la Z y del 0 al 9) para bloquear el acceso al Menú de programación.
- Por defecto, no se ha habilitado ninguna contraseña en GRAFIK Eye® QS.
- Si olvida la contraseña de 4 caracteres, comuníquese con el Centro de Soporte Técnico de Lutron® para recuperar el acceso.

### Entrada de contacto seco (CCI) con salida para la fuente de alimentación

- Cada unidad GRAFIK Eye® QS posee una entrada de contacto seco (Terminal A).
  - El dispositivo conectado debe tener contactos secos cerrados o una salida de estado sólido equivalente.
  - La entrada tiene protección hasta 36 V $\overline{=}$  contra cableado incorrecto.
- El contacto seco puede aceptar los siguientes tipos de entradas:
  - Sostenido (por defecto): La unidad de control GRAFIK Eye® QS funciona en eventos de contacto seco y en eventos de apertura/liberación de un contacto.
  - Momentáneo: La unidad de control GRAFIK Eye® QS funciona únicamente en eventos de contactos secos.
- Cada unidad GRAFIK Eye® QS puede suministrar 50 mA como máximo con una alimentación de 24 V $\overline{=}$ .
  - Ideal para suministrar alimentación a los sensores de presencia.
  - Si el dispositivo requiere más de 50 mA, se deberá utilizar una fuente de alimentación auxiliar.

- La entrada de contacto seco (CCI) funciona en los siguientes modos:
  - Presencia: Cuando el sensor de presencia esté conectado directamente a GRAFIK Eye® QS, seleccione esta configuración para que el sensor funcione correctamente.
  - Fuera de horas: Permite que la entrada de contacto seco (CCI) inicie y finalice la operación en este modo.
  - Emergencia: Este ajuste permite a GRAFIK Eye QS funcionar con un LUT-ELI. Cuando se detecta una situación de emergencia, todas las luces se encienden a su máxima intensidad, y no se permite ninguna operación hasta que desaparece la señal de emergencia.
  - Reloj temporizador: Permite que la entrada de contacto seco (CCI) habilite y deshabilite el reloj temporizador.
  - Bloqueo de escenas: Impide que el usuario realice algún cambio en la unidad de control. La escena actual permanecerá encendida hasta que la entrada de contacto seco (CCI) permita el funcionamiento normal.
  - No guardar nunca: Impide que se guarden cambios mientras se utiliza la entrada de contacto seco (CCI).
  - Deshabilitar la entrada de contacto seco (CCI): La entrada de contacto seco (CCI) no producirá ningún efecto en el sistema y no aparecerá en la lista de sensores disponibles.

### Disipación del calor de la unidad

- Todos los modelos inalámbricos de GRAFIK Eye® QS para cargas digitales direccionables no disipan más de 35 BTU/h (10,25 W).

### Límites del sistema

- El enlace de comunicación cableado QS posee un límite de 100 dispositivos (cableados o inalámbricos) ó 100 zonas.
- El enlace de comunicación QS puede tener asociados hasta 30 dispositivos inalámbricos.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Especificaciones

### Planificación de zonas remotas

- Planifique una zona GRAFIK Eye® QS directamente para una salida Energi Savr Node™, de modo que las escenas programadas de la unidad de control GRAFIK Eye® QS controlará directamente los niveles de salida de la unidad Energi Savr Node™.
- Ajuste el extremo alto y extremo bajo para zonas remotas a través del software de la aplicación Energi Savr Node™ o Energi Savr.
- Cambie los tipos de carga de las zonas remotas a través del software de aplicación Energi Savr Node™ o Energi Savr.
- Configure la luz natural para zonas remotas a través del software de aplicación Energi Savr Node™ o Energi Savr.
- Se necesita:
  - Unidad de control GRAFIK Eye® QS con versión del firmware 7.000 o posterior
  - Unidad Energi Savr Node™ con versión del firmware 6.000 o posterior
  - Aplicación Energi Savr versión 6.0.0 o posterior (necesaria sólo si la unidad Energi Savr Node™ se ha configurado utilizando la aplicación)

### Particiones

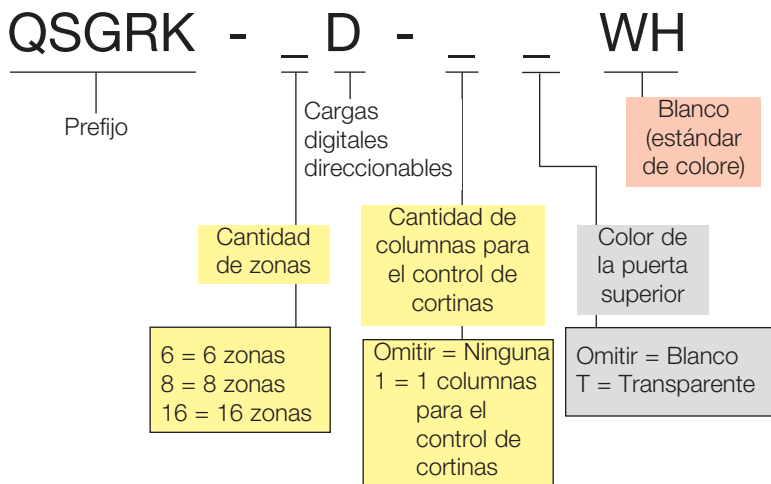
- Cuando la partición está abierta, creando un espacio más grande, combina automáticamente las funciones de iluminación predefinidas para múltiples unidades de control GRAFIK Eye® QS.
- Cuando se cierra la partición, creando dos o más espacios más pequeños, las funciones predefinidas de iluminación se hacen independientes.
- Necesita una unidad de control de pared QSWS2-2B, un par receptor/transmisor de infrarrojos GRX-IRPS, y una fuente de alimentación GRX-12VDC para su funcionamiento.
- Si se necesitan sensores de presencia en un espacio dividido, tenga en cuenta que cada sensor de presencia de la habitación tendrá un funcionamiento independiente del estado de la partición.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS para cargas digitales direccionables Estándar números de referencia

Consulte en las páginas los números de modelo personalizados (no estándar) para realizar pedidos

Consulte la sección Combinación estándar de colores para conocer los colores de la placa frontal, las líneas y los botones



### Ejemplo:

#### QSGRK-16D-1TWH

Unidad blanca estándar de 16 zonas con 1 columna de cortinas y una puerta superior translúcida.

La unidad se enviará sin grabar con certificado de grabado que el cliente puede solicitar sin coste alguno.

### Números de referencia estándar disponibles

|                |                |                 |
|----------------|----------------|-----------------|
| <u>6 Zonas</u> | <u>8 Zonas</u> | <u>16 Zonas</u> |
| QSGRK-6D-WH    | QSGRK-8D-WH    | QSGRK-16D-WH    |
| QSGRK-6D-TWH   | QSGRK-8D-TWH   | QSGRK-16D-TWH   |
| QSGRK-6D-1WH   | QSGRK-8D-1WH   | QSGRK-16D-1WH   |
| QSGRK-6D-1TWH  | QSGRK-8D-1TWH  | QSGRK-16D-1TWH  |

### Advertencia importante:

Para unidades no estándar, se deberá solicitar una unidad base **Y** un kit de placa frontal.

Consulte la información de pedidos personalizados en las páginas siguientes.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

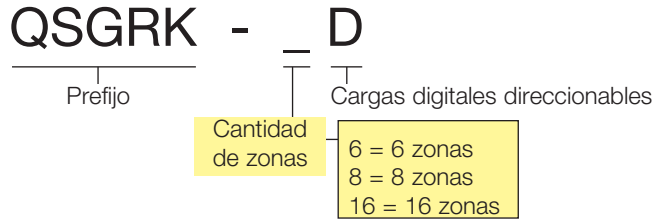
## Unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS para cargas digitales direccionables

### Opciones de color personalizado y números de referencia

El pedido debe incluir una unidad base y un kit de placa frontal

Consulte la sección Combinación estándar de colores para conocer los colores de la placa frontal, las líneas y los botones

### Unidad base

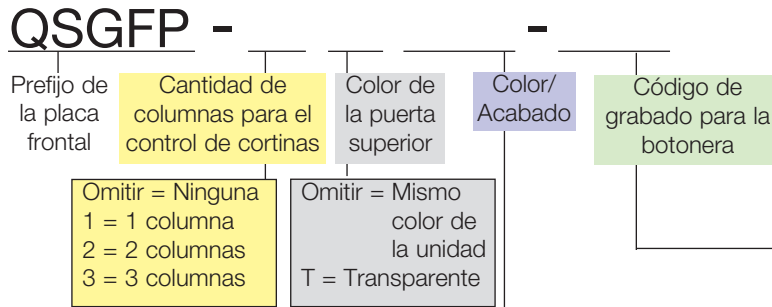


### Ejemplo:

**QSGRK-6D**  
Unidad base de 6 zonas

y  
**QSGFP-2IV-SGN**  
Kit de placa frontal en color marfil con dos columnas para el control de cortinas y botones grabados con símbolos

Kit de placa frontal (incluye líneas y botones que combinan entre sí; consulte la sección Combinación estándar de colores)



#### Código de colores y acabados personalizados para las placas frontales

| Acabados mate de estilo arquitectónico |    | Acabados metálicos de estilo arquitectónico |    | Acabados mate Satin Colors |    |
|--|----|---|----|----------------------------|----|
| Blanco                                 | WH | Cobre brillante                             | BB | Blanco nieve               | SW |
| Marfil                                 | IV | Cromo brillante                             | BC | Bizcocho                   | BI |
| Beige                                  | BE | Níquel brillante                            | BN | Tostado                    | ES |
| Gris                                   | GR | Cobre satinado                              | SB | Gris pardo                 | TP |
| Marrón                                 | BR | Cromo satinado                              | SC | Medianoche                 | MN |
| Negro                                  | BL | Níquel satinado                             | SN | Piedra caliza              | LS |
| Almendra                               | AL | Cobre antiguo                               | QB | Piedra                     | ST |
| Almendra claro                         | LA | Bronce antiguo                              | QZ | Piedra del desierto        | DS |
|  |    |   |    | Terracota                  | TC |
|  |    |   |    | Rojo                       | HT |
|  |    |   |    | Venturina                  | GS |
|  |    |   |    | Paladio                    | PD |
|  |    |   |    | Ciruela                    | PL |
|  |    |   |    | Turquesa                   | TQ |
|  |    |   |    | Azul piedra                | BG |
|  |    |   |    | Aguamarina                 | SG |
|  |    |   |    | Hierba verde               | GB |
|  |    |   |    | Siena                      | SI |
|  |    |   |    | Merlot                     | MR |
|  |    |   |    | Piedra moca                | MS |

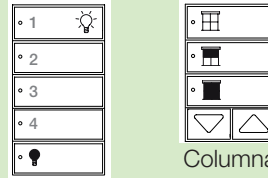
  

| Acabados de aluminio anodizado |     |
|--------------------------------|-----|
| Transparente                   | CLA |
| Negro                          | BLA |
| Cobre                          | BRA |

#### Código de grabado para la botonera

Omitir = Sin grabado Envío con certificado de grabado que el cliente podrá canjear por un juego de reemplazo sin cargo.

SGN = Botones grabados con símbolos (aptos para el mercado internacional)



Botonera de iluminación

Columnas para el control de cortinas

NST = Botones con grabado no estándar (texto)  
Visite el siguiente sitio web

[www.lutron.com/grafikeyeqs](http://www.lutron.com/grafikeyeqs) para conocer las opciones de grabado personalizado de GRAFIK Eye® QS. Envíe el formulario completo junto con su pedido para recibir su unidad con el grabado especificado.

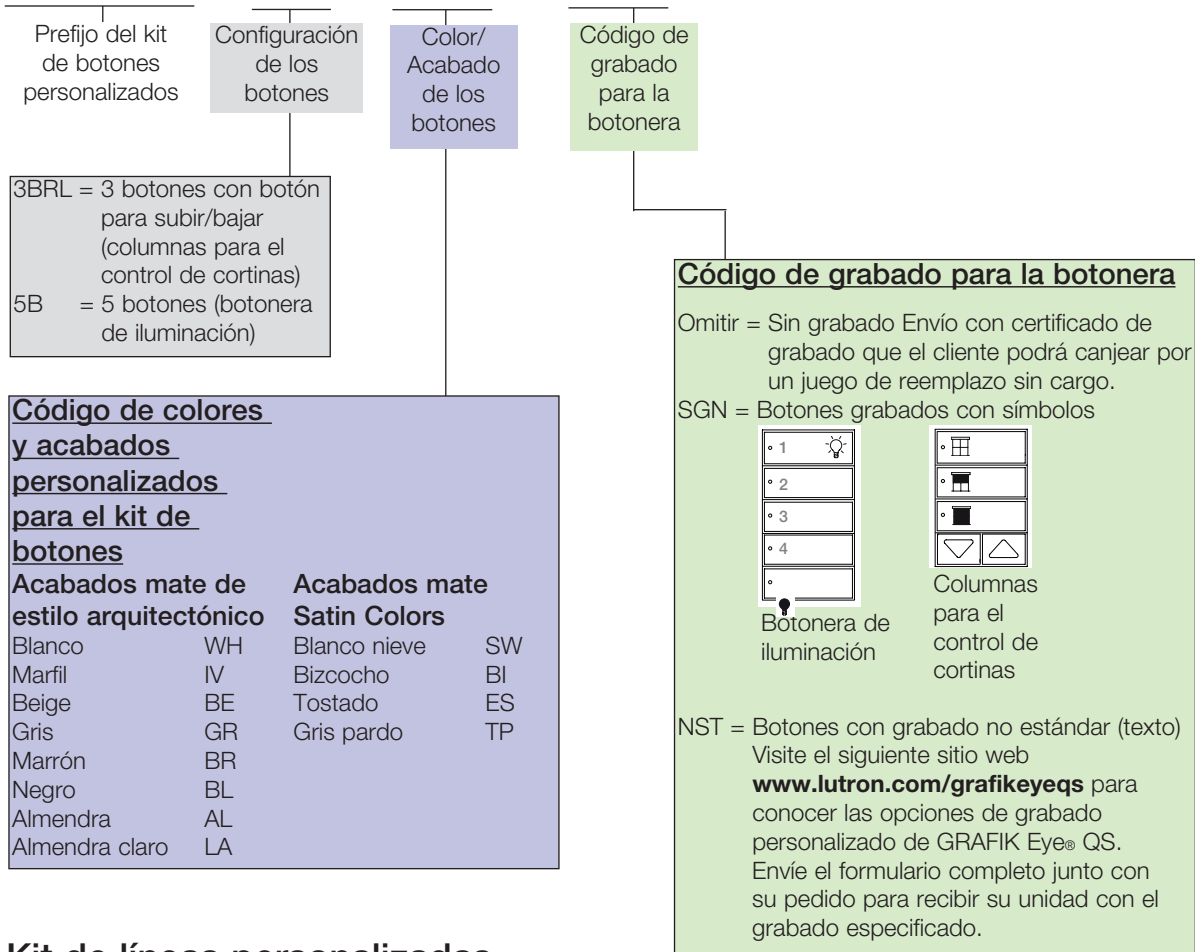
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS para cargas digitales direccionables Opciones personalizadas y números de referencia

Consulte las páginas anteriores para conocer los números de referencia para las opciones estándares y otras opciones personalizadas

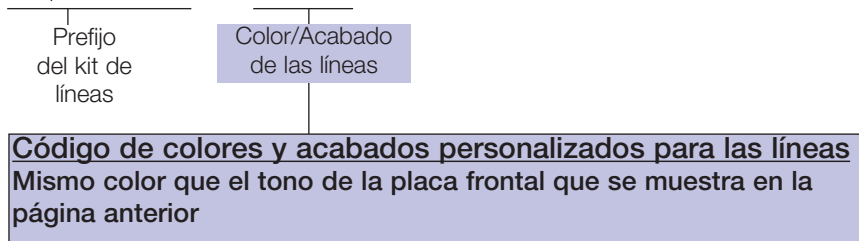
Consulte la sección Combinación estándar de colores para conocer los colores de la placa frontal, las líneas y los botones

### Kit de botones personalizados QSGB - 5B - WH -



### Kit de líneas personalizadas

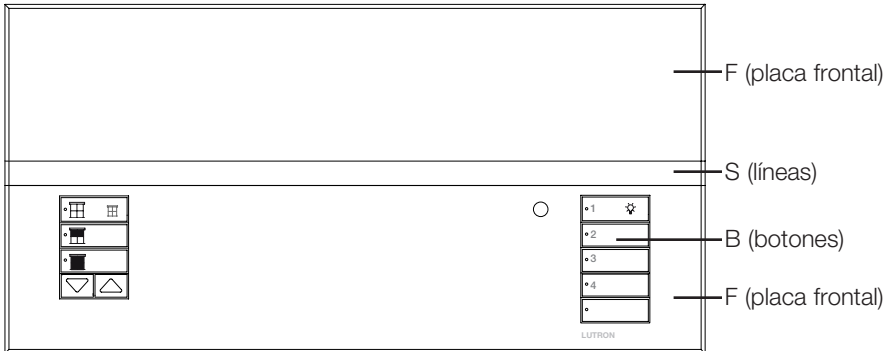
## QSGS -



|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Unidad inalámbrica GRAFIK Eye® QS para cargas digitales direccionables Combinación estándar de colores

Consulte las páginas anteriores para conocer los números de referencia para las opciones estándares y personalizadas



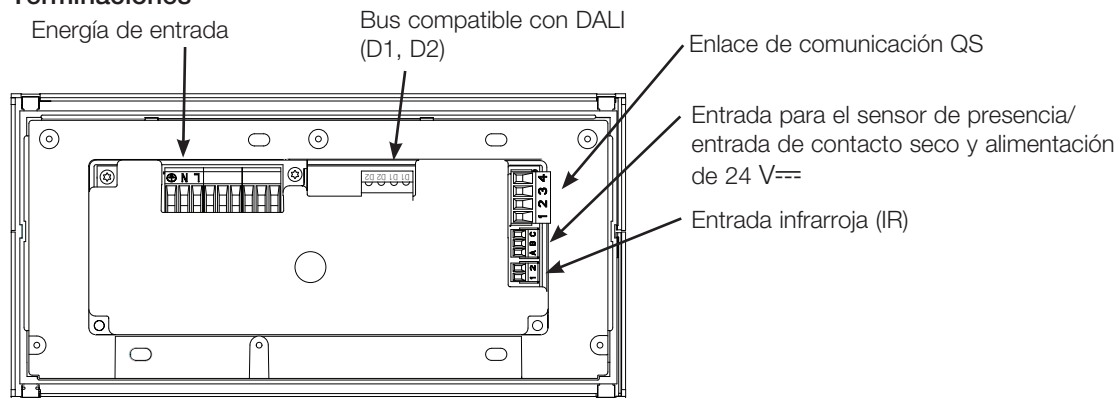
La placa frontal consta de una parte superior y una inferior. La parte inferior siempre será del color indicado en la sección "placa frontal" y la parte superior puede ser del mismo color o transparente. Utilice el cuadro para las placas frontales que sean del mismo color en ambas partes. Si elige una tapa transparente, automáticamente la línea será del mismo color que la tapa inferior.

| Sufijo   | Placa frontal (F) | Líneas (S)     | Botones (B)    | Sufijo                            | Placa frontal (F)   | Líneas (S) | Botones (B)  |
|--|-------------------|----------------|----------------|-----------------------------------|---------------------|------------|--------------|
| <b>Acabados mate de estilo arquitectónico</b>      |                   |                |                | <b>Acabados mate Satin Colors</b> |                     |            |              |
| WH   | Blanco            | Gris           | Blanco         | MN                                | Medianoche          | Gris       | Negro        |
| IV   | Marfil            | Beige          | Marfil         | TP                                | Gris pardo          | Gris       | Gris pardo   |
| BE   | Beige             | Marfil         | Beige          | SW                                | Blanco nieve        | Gris       | Blanco nieve |
| GR   | Gris              | Negro          | Gris           | ES                                | Tostado             | Beige      | Tostado      |
| BR   | Marrón            | Negro          | Marrón         | BI                                | Bizcocho            | Tostado    | Bizcocho     |
| BL   | Negro             | Gris           | Negro          | LS                                | Piedra caliza       | Gris       | Gris         |
| AL   | Almendra          | Almendra claro | Almendra       | ST                                | Piedra              | Gris       | Gris         |
| LA   | Almendra claro    | Almendra       | Almendra claro | DS                                | Piedra del desierto | Gris pardo | Gris pardo   |
| <b>Acabados metálicos de estilo arquitectónico</b> |                   |                |                | TC                                | Terracota           | Gris pardo | Gris pardo   |
| BB   | Cobre brillante   | Negro          | Negro          | BG                                | Azul piedra         | Gris       | Gris         |
| BC   | Cromo brillante   | Negro          | Negro          | HT                                | Rojo                | Gris pardo | Gris pardo   |
| BN   | Níquel brillante  | Negro          | Negro          | MR                                | Merlot              | Gris pardo | Gris pardo   |
| SB   | Cobre satinado    | Negro          | Negro          | SI                                | Siena               | Marrón     | Marrón       |
| SC   | Cromo satinado    | Negro          | Negro          | GB                                | Hierba verde        | Gris       | Gris         |
| SN   | Níquel satinado   | Negro          | Negro          | SG                                | Aguamarina          | Gris       | Gris         |
| QB   | Cobre antiguo     | Negro          | Negro          | MS                                | Piedra moca         | Gris pardo | Gris pardo   |
| QZ   | Bronce antiguo    | Negro          | Negro          | GS                                | Venturina           | Marfil     | Marfil       |
| <b>Acabados de aluminio anodizado</b>              |                   |                |                | PD                                | Paladio             | Gris       | Gris         |
| CLA  | Transparente      | Negro          | Negro          | PL                                | Ciruela             | Gris pardo | Gris pardo   |
| BLA  | Negro             | Negro          | Negro          | TQ                                | Turquesa            | Gris       | Gris         |
| BRA  | Cobre             | Negro          | Negro          |                                   |                     |            |              |

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Descripción general

### Terminaciones



| Calibre del cableado | Máxima compatibilidad con DALI<br>Largo del cable del bus |
|----------------------|---|
| 4,0 mm <sup>2</sup>  | 671 m   |
| 2,5 mm <sup>2</sup>  | 427 m   |
| 1,5 mm <sup>2</sup>  | 275 m   |
| 1,0 mm <sup>2</sup>  | 175 m   |

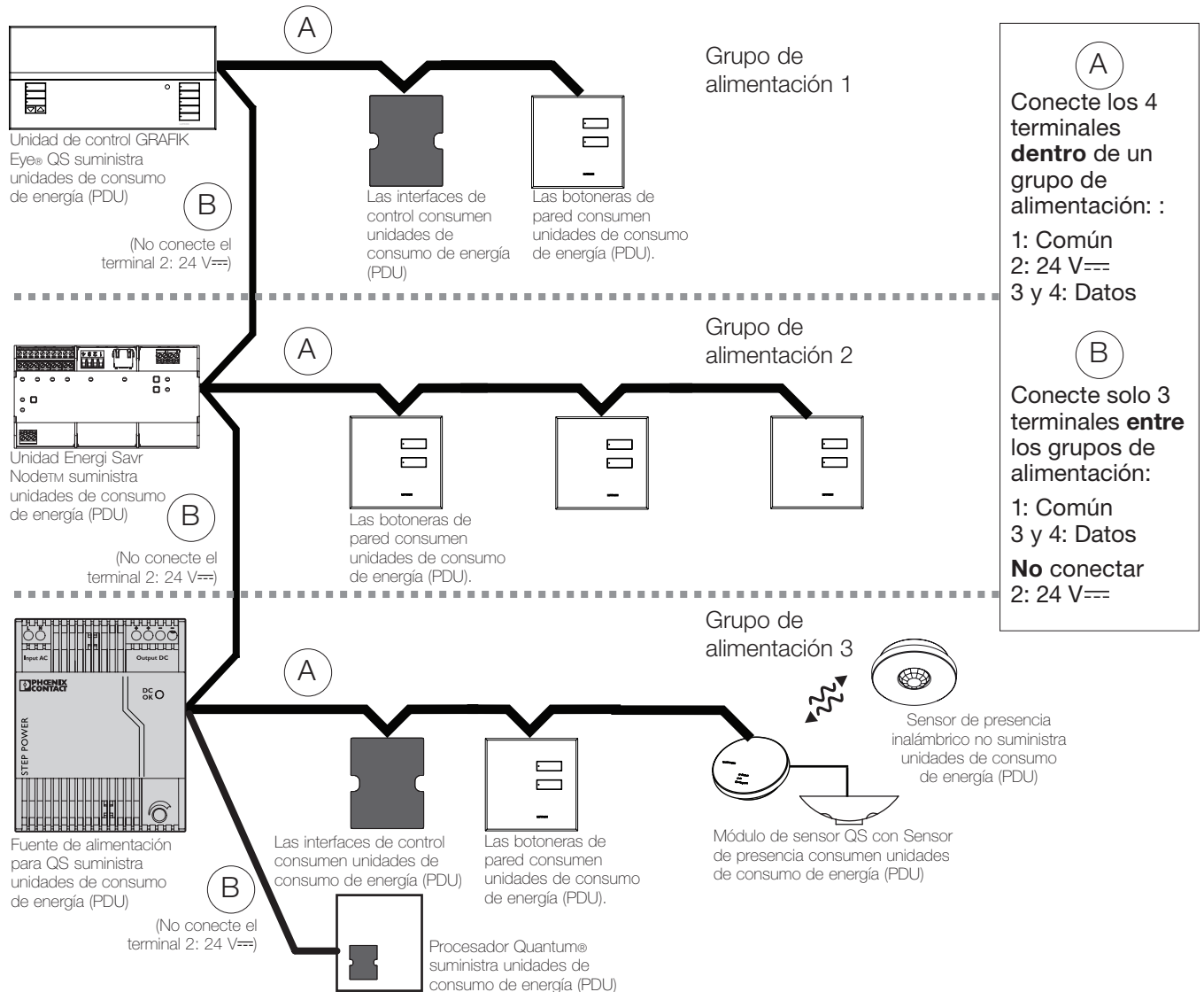
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Ejemplo de cableado del grupo de alimentación

En el enlace QS, hay dispositivos que proporcionan alimentación y otros que la consumen. Cada dispositivo tiene un número específico de las unidades de consumo de energía (PDU) que suministra o consume. Un grupo de alimentación consta de un dispositivo que alimenta y uno o más dispositivos que consumen energía; cada grupo de alimentación solo puede tener un dispositivo de alimentación. Para obtener más información sobre las unidades de consumo de energía (PDU), consulte el documento de especificaciones “Unidades de consumo de energía en el enlace QS” (Lutron P/N 369405).

En los grupos de alimentación del enlace QS, conecte los cuatro terminales (1, 2, 3 y 4) según se muestra en la letra A del diagrama. Entre los dispositivos del enlace QS que suministran alimentación, conecte solo los terminales 1, 3 y 4 (NO conecte el terminal 2) según se indica en la letra B del diagrama. Consulte la documentación específica de cada dispositivo para obtener detalles del cableado.

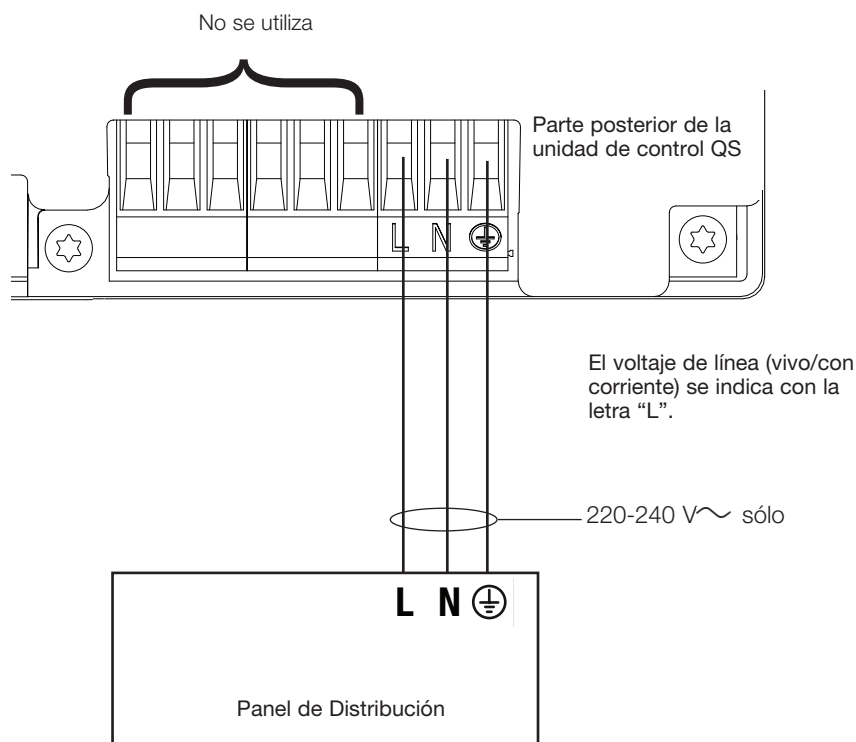
El cableado puede conectarse en cadena o en derivación en T.



|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |



## Cableado de voltaje de línea

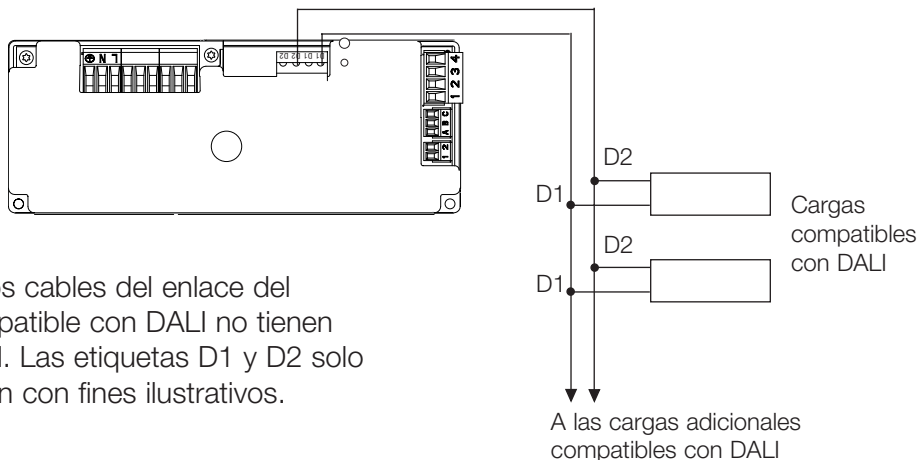


- Tienda el cableado de alimentación desde el panel de distribución hacia las luminarias.
- Cada terminal de voltaje de línea puede aceptar un cable de 4,0 mm<sup>2</sup> (12 AWG).
- Consulte a Lutron para cableados de relés sin atenuación y/o cableados para transferencia de emergencia del lado de la carga.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

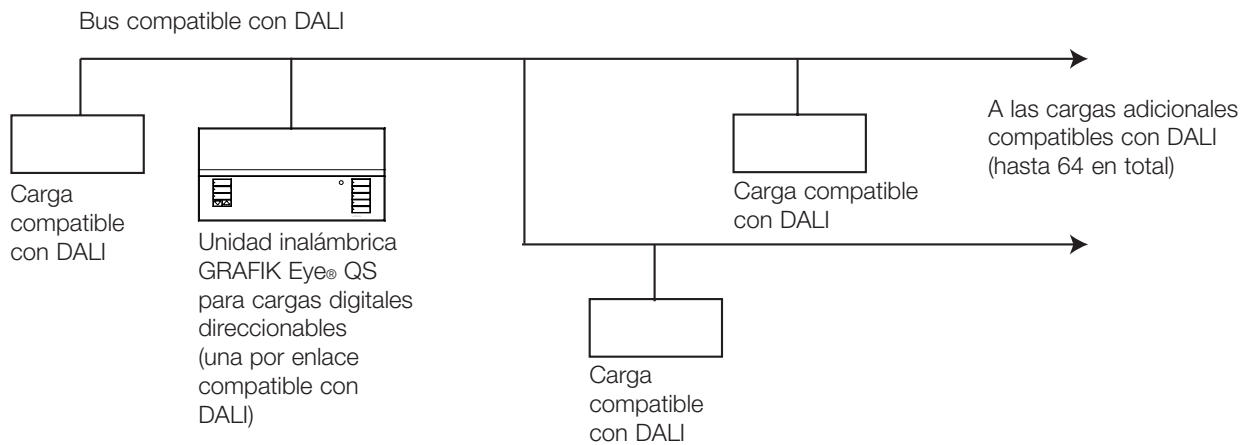
## Cableado de bus compatible con DALI

Detalle de las conexiones del terminal del enlace utilizando un bus compatible con DALI



**Nota:** Los cables del enlace del bus compatible con DALI no tienen polaridad. Las etiquetas D1 y D2 solo se indican con fines ilustrativos.

### Ejemplo de cableado de bus compatible con DALI



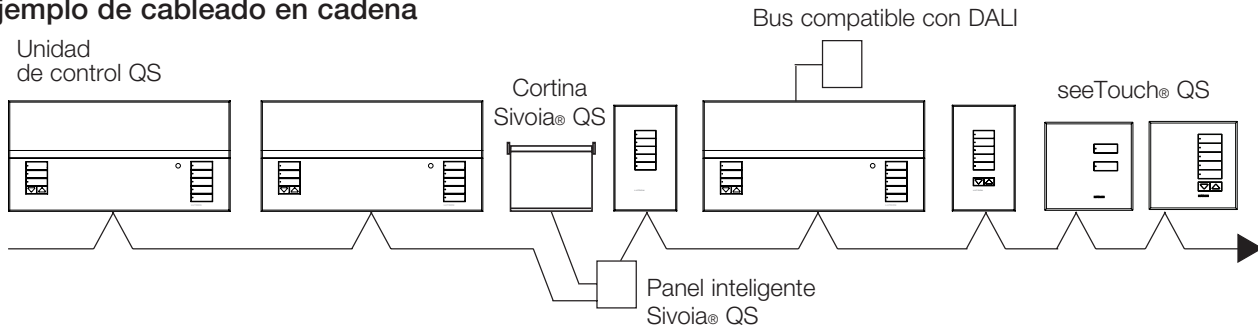
|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Cableado del enlace QS tipo IEC PELV

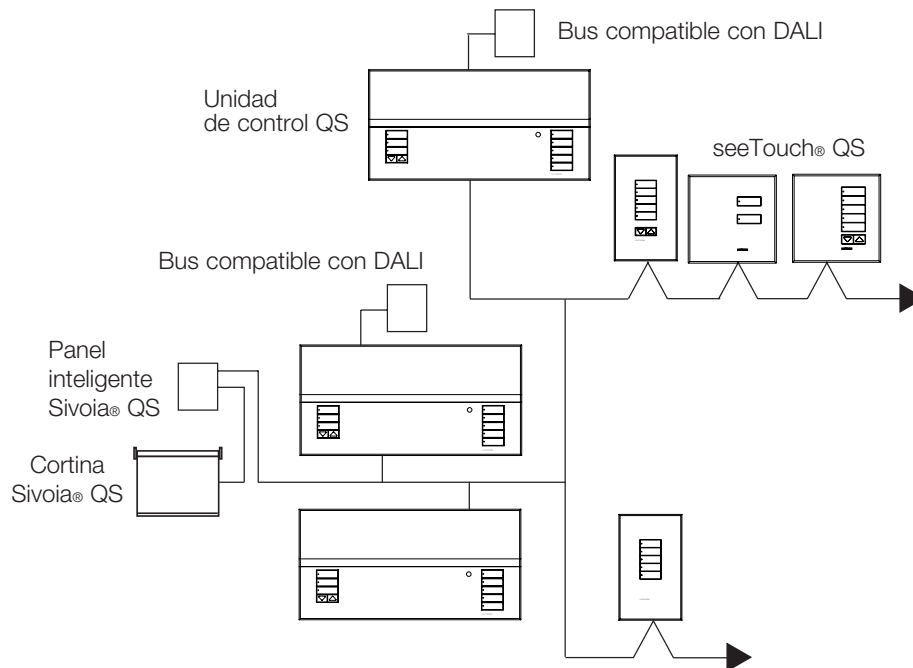
Tamanos de cables (Verifique la compatibilidad en su área)

| Cableado del enlace QS | Calibre del cableado   | El cable Lutron número de referencia |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| < 153 m                | Alimentación (terminales 1 y 2)<br>1 par 1,0 mm <sup>2</sup>               | GRX-CBL-346S<br>GRX-PCBL-346S        |
|                        | Datos (terminales 3 y 4)<br>1 par trenzados y aislados 0,5 mm <sup>2</sup> |                                      |
| 153 a 610 m            | Alimentación (terminales 1 y 2)<br>1 par 4,0 mm <sup>2</sup>               | GRX-CBL-46L<br>GRX-PCBL-46L          |
|                        | Datos (terminales 3 y 4)<br>1 par trenzados y aislados 0,5 mm <sup>2</sup> |                                      |

### Ejemplo de cableado en cadena



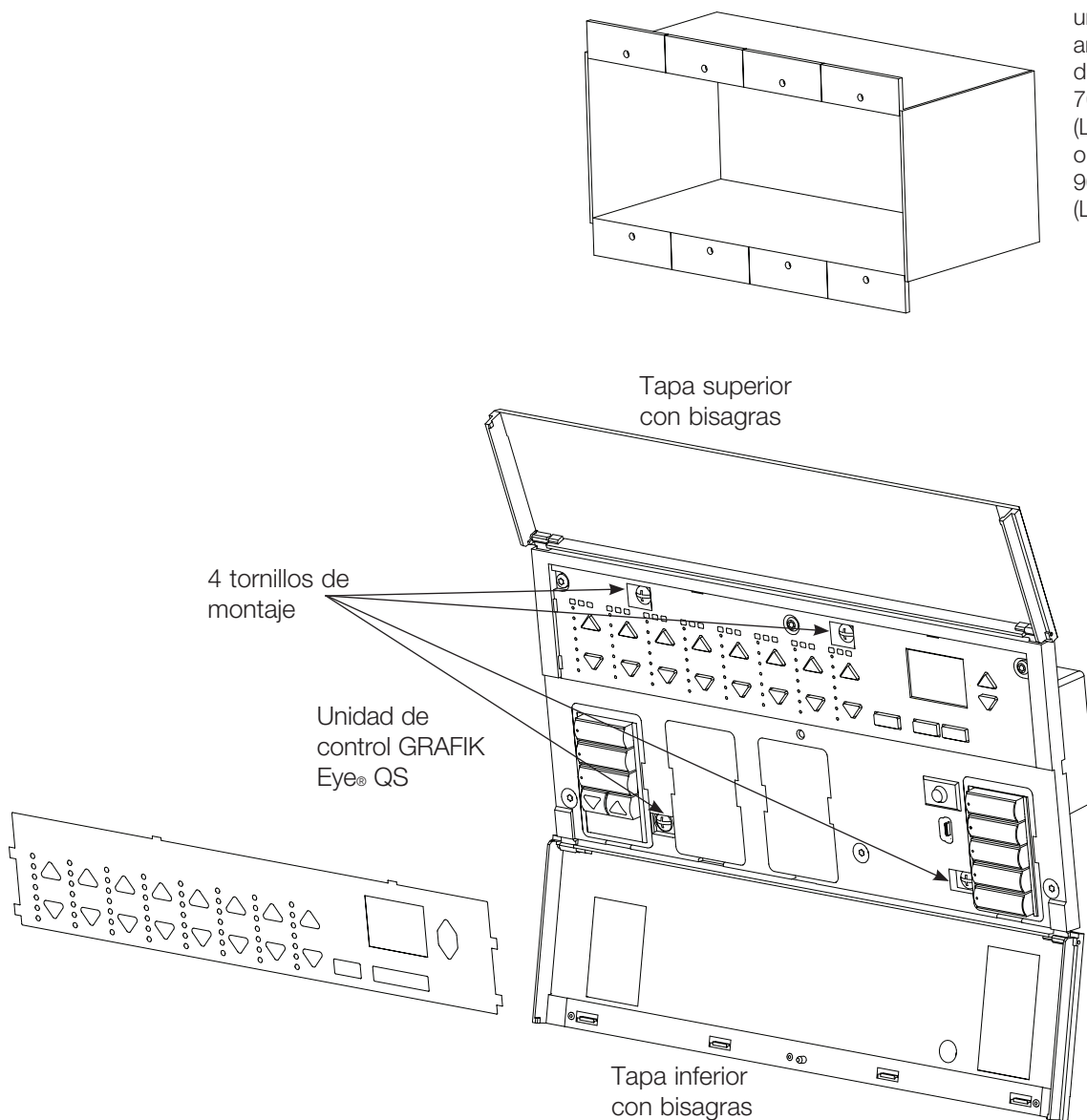
### Ejemplo de cableado con derivación en T



|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

# Montaje

Puede colocarse en una caja posterior americana para cuatro dispositivos de 76,2 mm de profundidad (Lutron P/N 241-400) o una caja de 90,4 mm de profundidad (Lutron P/N 245-254)



|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Nombre del trabajo: | Números de modelo: |
| Número del trabajo: |                    |

## Ballastos DALI aprobados por Lutron

La política de Lutron requiere que todos los balastos DALI conectados a controladores DALI de Lutron se sometan a pruebas para el cumplimiento de la especificación DALI, según lo establece la norma IEC 60929. Hemos observado que los dispositivos de muchos fabricantes de dispositivos DALI que dicen fabricar productos que cumplen con la norma DALI, no superan las pruebas de cualificación DALI.

Como un servicio a nuestros clientes, tenemos balastos precualificados de prestigiosos proveedores. Para reducir los costes de instalación y puesta en servicio, animamos encarecidamente a nuestros clientes a que utilicen dispositivos de la lista de productos aprobados. Podrán encontrar actualizaciones de esta lista en [www.lutron.com](http://www.lutron.com).

Si no logra encontrar un dispositivo aprobado que cumpla con sus necesidades de trabajo, póngase en contacto con el representante de ventas, el ingeniero de aplicaciones o el jefe de obra de Lutron. Quizás podamos recomendarle una alternativa. En caso contrario, según nuestro propio criterio, y sin gastos, comprobaremos si el balasto que usted ha elegido cumple con la norma DALI.

Si necesita hacernos llegar un balasto DALI para su comprobación, póngase en contacto con el representante de ventas, el ingeniero de aplicaciones o el jefe de obra de Lutron para recibir una oferta.

Nuestro objetivo es crear para nuestros clientes un proceso de puesta en servicio exento de problemas.

| Fabricante    | Número de modelo             | Fecha de prueba | nº de lámparas | Potencia     | Tipo de lámpara |
|---------------|------------------------------|-----------------|----------------|--------------|-----------------|
| Phillips      | HF-R TD 14-35 TL5 EII        | 11.03.2010      | 1              | 14-35 W      | TL5             |
| Phillips      | HF-R TD 240 PL-L EII         | 11.03.2010      | 2              | 40 W         | PL-L            |
| Phillips      | HF-R TD 318 TLD EII          | 11.03.2010      | 3              | 18 W         | TL-D            |
| Osram         | QTI DALI 2x28/54 DIM         | 11.03.2010      | 2              | 28, 54 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI 1x14/24 DIM         | 11.03.2010      | 1              | 14, 24 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI 1x28/54 DIM         | 11.03.2010      | 1              | 28, 54 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI 4X14/24 DIM         | 11.03.2010      | 4              | 14, 24 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI 2X35/49/80 DIM:     | 11.03.2010      | 2              | 35, 49, 80 W | T5              |
| Osram         | QTI DALI 2X14/24 DIM         | 11.03.2010      | 2              | 14, 24 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI 3X14/24 DIM         | 11.03.2010      | 3              | 14, 24 W     | T5              |
| Osram         | QTI DALI-T/E 1X18-57 DIM     | 11.03.2010      | 1              | 18, 57 W     | T8              |
| Osram         | QTI DALI 4X18 DIM:           | 11.03.2010      | 4              | 18 W         | T8              |
| Osram         | QTI DALI 1x35/49/80 DIM      | 11.03.2010      | 1              | 35, 49, 80 W | T5              |
| Osram         | QTI DALI-T/E 2X 18/42        | 11.03.2010      | 2              | 18, 42 W     | T8              |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 1/14 T5 EXCEL one4all LP | 11.03.2010      | 1              | 14 W         | T5              |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 1/28 T5 EXCEL one4all LP | 11.03.2010      | 1              | 28 W         | T5              |
| TRIDONIC.ATCO | DALI-PCD 300 one4all         | 11.03.2010      | 1              | 30-300 VA    | INC LV HAL      |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 2/26 TCD EXCEL one4all   | 11.03.2010      | 2              | 26 W         | TC-TEL          |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 1/40 T5c EXCEL one4all   | 11.03.2010      | 1              | 40 W         | T5C             |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 2/40 TCL EXCEL one4all   | 11.03.2010      | 2              | 40 W         | TC-L            |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 2/35 T5 EXCEL one4all LP | 11.03.2010      | 2              | 35 W         | T5              |
| TRIDONIC.ATCO | PCA 4/14 T5 EXCEL one4all    | 11.03.2010      | 4              | 14 W         | T5              |
| TRIDONIC.ATCO | TE-DC2 0300 D101 one4all     | 11.03.2010      |                | 300 VA       | ELV             |
| TRIDONIC.ATCO | TE-0150 one4all sc           | 11.03.2010      |                | 150 VA       | ELV             |
| TRIDONIC.ATCO | TE-0105 one4all sc           | 11.03.2010      | 1              | 20-105 W     | INC LV HAL      |
| Helvar        | EL2X28si                     | 11.03.2010      | 2              | 28 W         | T5              |
| Sylvania      | QTP 1x14 T5/UNV Dali         | 11.03.2010      | 1              | 14 W         | T5              |

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| <b>Nombre del trabajo:</b> | <b>Números de modelo:</b> |
| <b>Número del trabajo:</b> |                           |