

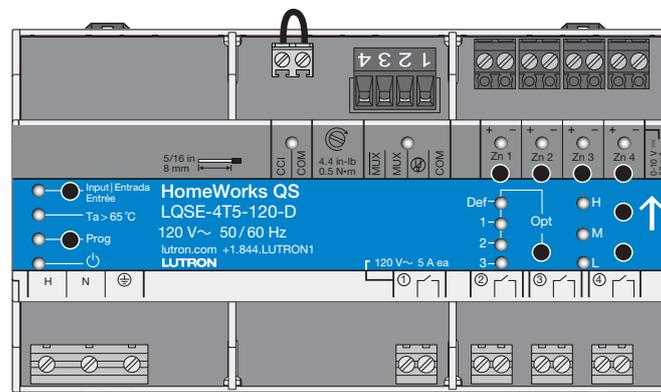
Módulo de alimentación eléctrica de 0-10 V \sim

La familia de módulos DIN de alimentación eléctrica (DPM) es un grupo de productos modulares para el control de las cargas de iluminación. Este documento describe lo siguiente:

- LQSE-4T5-120-D: Módulo de alimentación eléctrica DIN de cuatro zonas para 0-10 V \sim / conmutación de cargas de iluminación

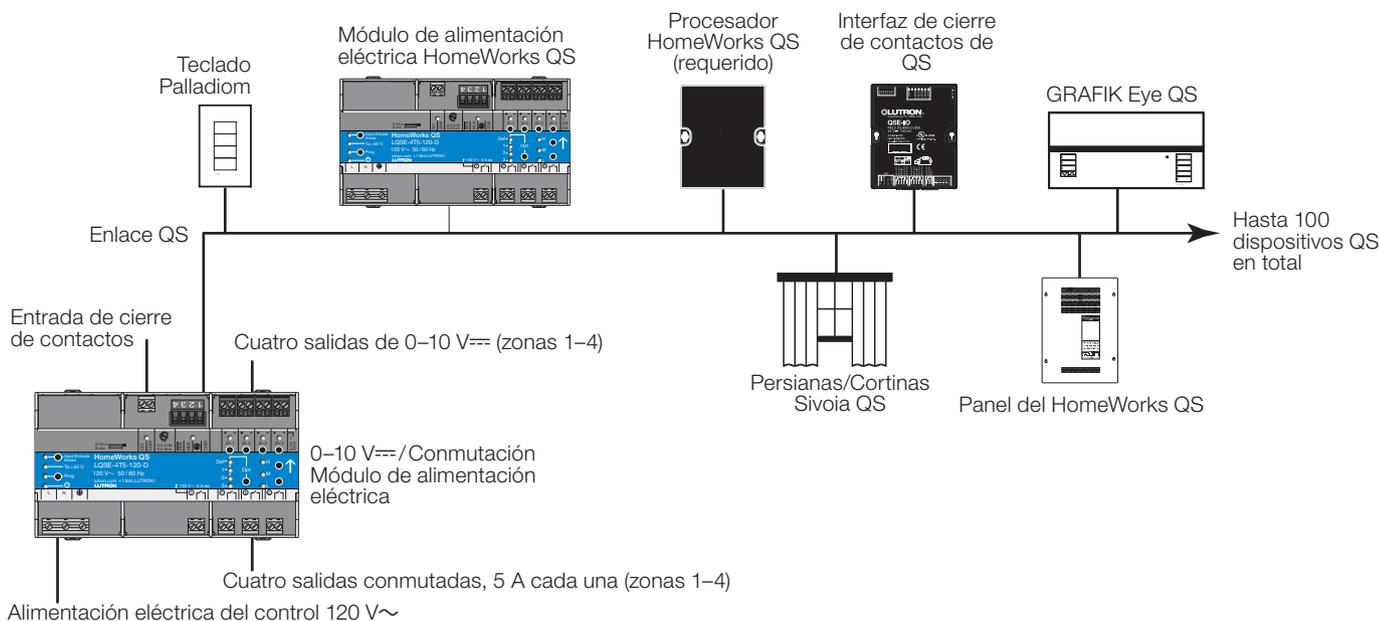
Características

- Las unidades del módulo de alimentación eléctrica pueden ser utilizadas en un sistema HomeWorks QS para controlar y gestionar la luz de toda una casa o edificio.
- Incluye un enlace QS para una integración impecable de luces y controles.
- Sumidero automático y capacidad de fuente para salidas de 0-10 V \sim .
- Los botones del módulo proporcionan control manual.
- Los LED del módulo proporcionan información de diagnóstico.
- El módulo de alimentación eléctrica se puede utilizar para aplicaciones sólo de conmutación.
- Entrada de cierre de contactos de control manual (CCI).
- La memoria de falla de alimentación eléctrica retorna automáticamente las salidas a los niveles a los que estaban configuradas antes de un corte de suministro eléctrico.
- Las salidas conmutadas utilizan relés de enclavamiento para mantener el estado de los relés si se perdiera la alimentación eléctrica del control.



LQSE-4T5-120-D

Ejemplo de sistema



LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES

Página

Nombre del trabajo:

Números de modelo:

Número del trabajo:

Especificaciones

Alimentación eléctrica

- 120 V_{AC} 50/60 Hz
- La protección contra rayos satisface la norma ANSI/IEEE 62.31-1980. Puede soportar picos de voltaje de hasta 6 000 V_{AC} y picos de corriente de hasta 3 000 A.

Aprobaciones reglamentarias

- Sistemas de calidad de Lutron registrados en ISO 9001.2015
- Listado en cULus®
- Certificado por NOM

Entorno

- Rango de temperaturas ambientales de operación (dentro del panel de montaje): 0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F)
- Punto máximo de calibración: 65 °C (149 °F)
- Humedad relativa: menor que 90% sin condensación
- Sólo para uso bajo techo

Especificaciones de la zona de salida

- Cada zona está especificada a 5 A para la conmutación (máximo de 20 A por módulo). Homologado para cargas de iluminación incandescentes, BVE, BVM y de balastos electrónicos.
- Las salidas conmutadas utilizan relés de enclavamiento para mantener el estado de los relés si se perdiera la alimentación eléctrica del control.
- 0–10 V_{DC} especificado para una salida máxima de 50 mA, fuente o sumidero por zona.
- **Para las aplicaciones que requieran mayores especificaciones de potencia, use la interfaz PHPM-SW-DV-WH.**
- Para las aplicaciones que requieran atenuación de balastos de 16 A y tres cables o atenuación de fase adaptable, utilice las siguientes interfaces:
 - BCI-0-10
 - BCI-0-10 + PHPM-WBX-120-WH
 - BCI-0-10 + PHPM-WBX-DV-WH

Terminales (especificaciones de par de apriete, calibre de cable y tipo)

- Cableado de la red eléctrica: 0,6 N•m (5,0 pulg-lb)
 - 1,0 mm² a 4,0 mm² (16 AWG a 10 AWG) (cable único, macizo o trenzado)
- Cableado de zonas: 0,6 N•m (5,0 pulg-lb)
 - 1,0 mm² a 4,0 mm² (16 AWG a 10 AWG) (cable único, macizo o trenzado)
- Cableado de la CCI: 0,6 N•m (5,0 pulg-lb)
 - 0,5 mm² a 4,0 mm² (20 AWG a 10 AWG) (cable único, macizo o trenzado)
 - 0,5 mm² a 1,0 mm² (20 AWG a 16 AWG) (dos cables, macizos o trenzados)
- Cableado de –10 V_{DC}: 0,6 N•m (5,0 pulg-lb)
 - 0,5 mm² a 1,0 mm² (20 AWG a 16 AWG) (cable único, macizo o trenzado)
- Enlace QS: 0,6 N•m (5,0 pulg-lb)
 - Alimentación eléctrica: 0,5 mm² a 4,0 mm² (20 AWG a 10 AWG)
 - Datos: Un par retorcido blindado 0,34 mm² a 0,75 mm² (22 AWG a 18 AWG)
 - Consulte **Cableado: Sección Enlace QS** en la [página 9](#)

Estaciones de control HomeWorks QS

- Las estaciones de control HomeWorks QS pueden ser configuradas para controlar módulos de alimentación eléctrica con la utilidad de software de programación HomeWorks QS.
- El indicador LED exhibe el estado de las luces programadas.

Límites del enlace QS

- Un enlace QS en un sistema HomeWorks QS puede tener hasta 512 zonas (salidas) y 100 dispositivos.
- Cada módulo de alimentación eléctrica de 0–10 V_{DC} cuenta como un dispositivo para el límite de 100 dispositivos, y hasta cuatro zonas para el límite de 512 zonas.

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

Operación en modo manual

- Botones de zona:
 - seleccionan la zona a controlar
- Botones Subir/Bajar:
 - activan y desactivan las cargas
 - regulan las cargas hacia arriba y hacia abajo

Nota: Los botones Programa, Entrada y Opción no se utilizan en los modelos LQSE.

Entrada de cierre de contactos (CCI)

- La CCI se comporta como una entrada de cierre de contactos de control manual.
- Si la CCI estuviera abierta el módulo de alimentación eléctrica ingresará al modo de control manual, que activará todas las cargas y deshabilitará el control desde otros dispositivos.
- Cuando la CCI esté cerrada o puenteada (configuración predeterminada de fábrica), las zonas del módulo de alimentación eléctrica volverán a los valores o niveles a los que estaban antes de ingresar al Modo de control manual.

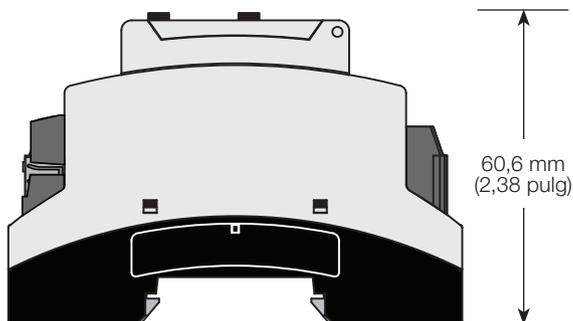
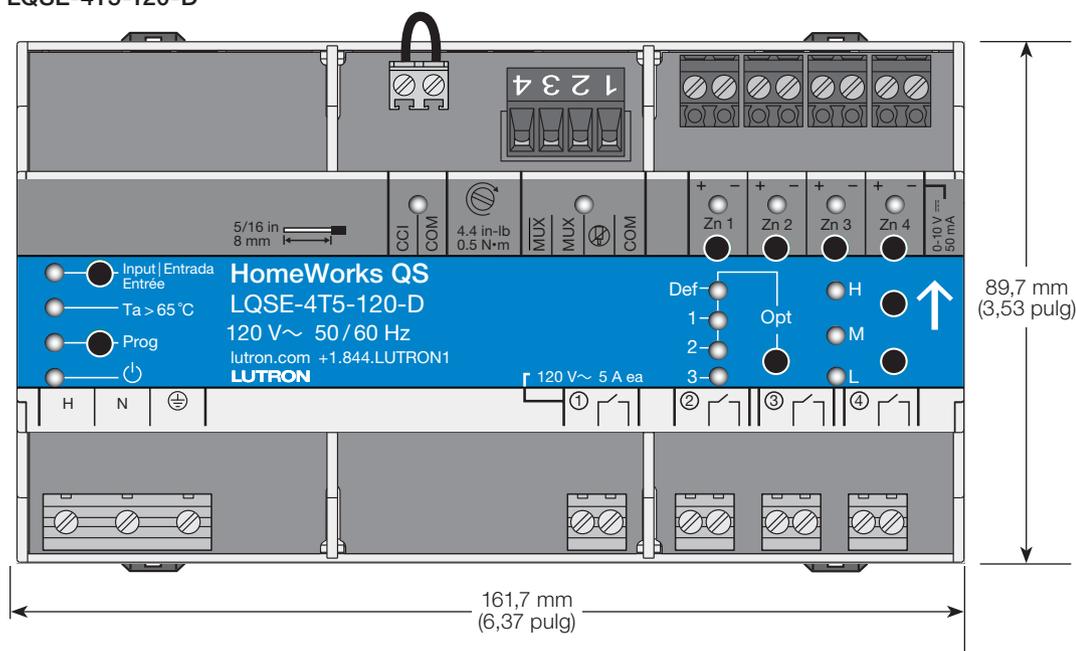
Nombre del trabajo:	Números de modelo:
Número del trabajo:	

Montaje

- BTU/hora con plena carga: 8,5 BTU
- Montar en un panel Lutron DIN (consulte la especificación 3691055 en www.lutron.com), un panel de consumidor especificado como NEMA tipo 1 o IP20 (mínimo) o un panel de disyuntores con riel DIN integrado
- Anchura = 9 módulos DIN, 161,7 mm (6,36 pulg)
- Para obtener más información sobre el montaje y la instalación en paneles con riel DIN integrado consulte la Nota de aplicación 048466 de Lutron en www.lutron.com.

Dimensiones mecánicas

LQSE-4T5-120-D

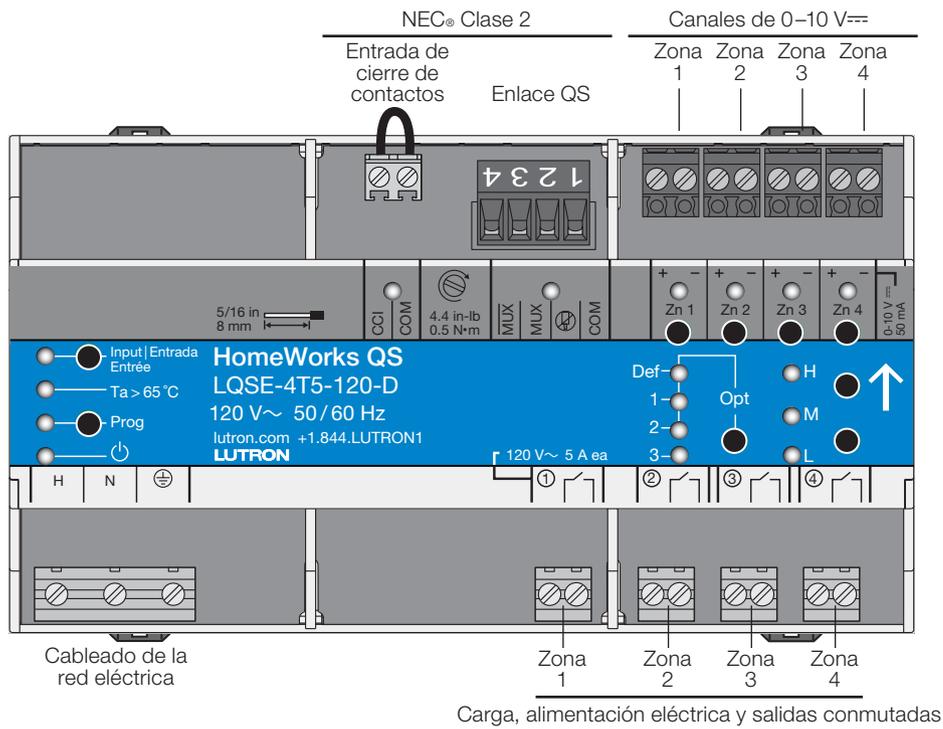


Nombre del trabajo:

Números de modelo:

Número del trabajo:

Descripción general de los terminales del cableado



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

Cableado del voltaje de la red eléctrica

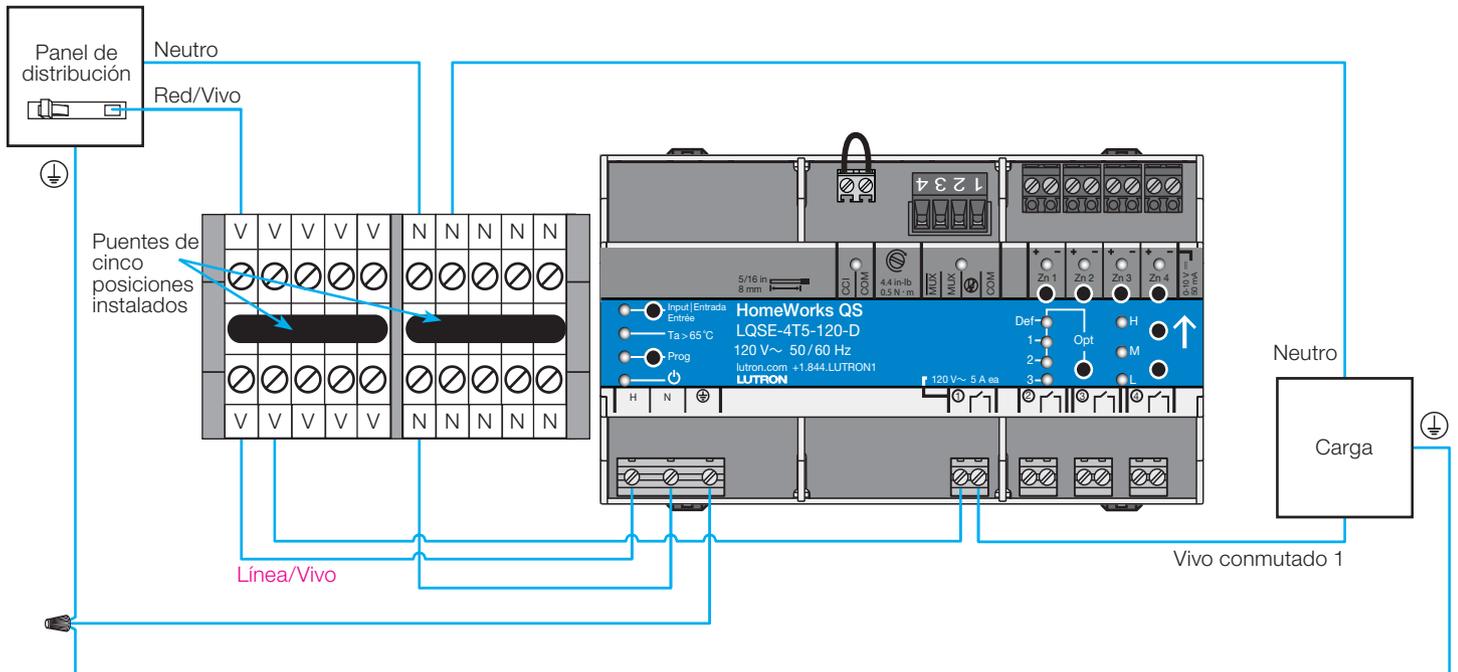


ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. Podrían ocurrir lesiones graves o la muerte. Antes de un mantenimiento o una instalación desconecte la alimentación eléctrica. Podría ser requerida más de una desconexión para este dispositivo. Cablee de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Este producto deberá ser instalado por un electricista calificado.

Cableado desde la distribución hasta el módulo de alimentación eléctrica

- Desconecte todos los disyuntores o aisladores que energizan el módulo de alimentación eléctrica en el tablero de distribución.
- Tienda los cables del vivo, el neutro y la tierra (⊕) desde una alimentación de 120 V \sim 50/60 Hz hacia el módulo de potencia de 0-10 V $\overline{\text{=}}$.

Alimentación única



Tecla

⊕ Tierra/Masa

N Neutro

V Red/Vivo

Cableado de la red eléctrica

- Los equipos vienen provistos de bloques de terminales para permitir una fácil instalación de alimentaciones individuales o múltiples. Para informarse del cableado consulte más abajo.
- Respete las normativas locales y nacionales pertinentes.

Comportamiento durante un corte de suministro eléctrico

- Los relés no cambian de estado cuando se pierde la alimentación eléctrica en los terminales H/N(⊕). Para los requisitos de la iluminación de emergencia respete las normativas locales y nacionales.
- Luego de una interrupción del suministro eléctrico, las salidas de 0-10 V $\overline{\text{=}}$ retornan a su configuración anterior.

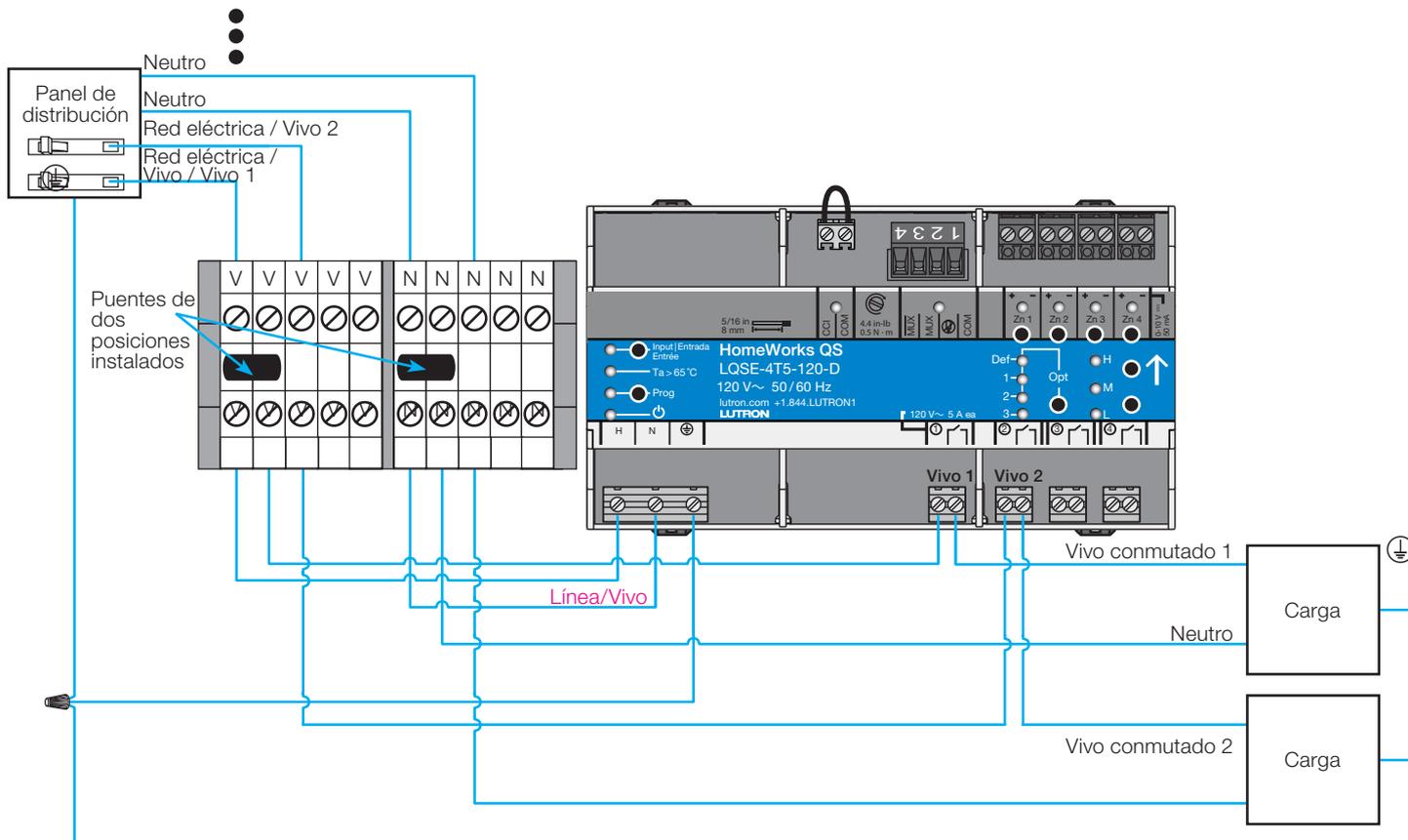
Nombre del trabajo:

Números de modelo:

Número del trabajo:

Cableado del voltaje de la red eléctrica (continuación)

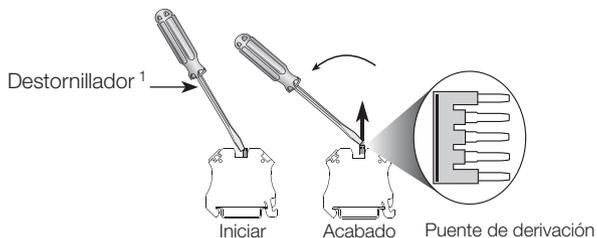
Alimentación múltiple



Tecla

- Tierra/Masa
- N** Neutro
- V** Red/Vivo

Remoción de puentes

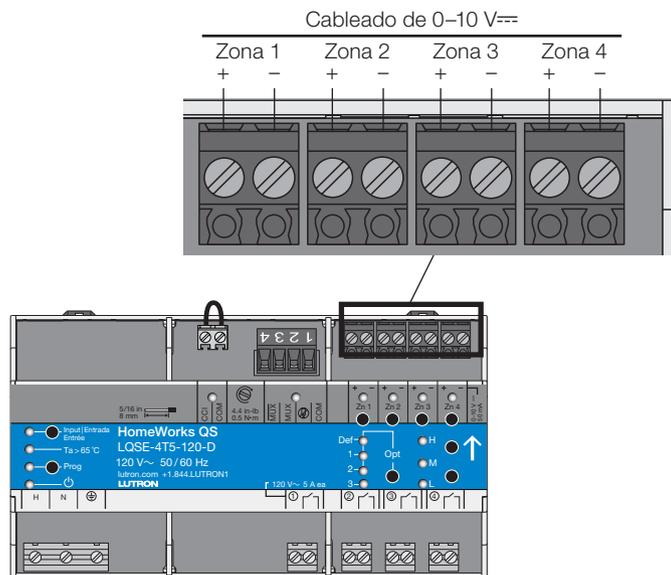


1 Para retirar los puentes utilice ya sea la herramienta de extracción suministrada con el panel Lutron o un destornillador de punta plana.

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

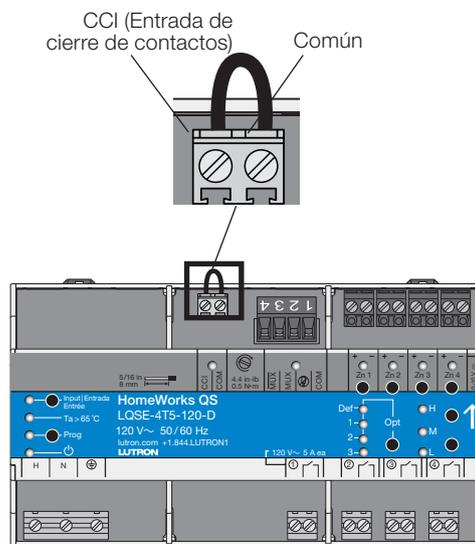
Cableado: 0-10 V $\overline{\text{=}}$

- Las zonas 1-4 de 0-10 V $\overline{\text{=}}$ están doblemente aisladas del voltaje de línea y del enlace QS, pero no están aisladas entre sí. Comparten el mismo terminal común (terminal negativo "-")
- No mezcle los circuitos NEC® Clase 2 y los circuitos no NEC® Clase 2 para las zonas 1-4 de 0-10 V $\overline{\text{=}}$.
- Para informarse sobre los requisitos de separación siga todas las normativas eléctricas nacionales y locales.



Cableado: Entrada de cierre de contactos de control manual

- El cableado de la entrada de cierre de contactos (CCI) es NEC® Clase 2. Respete todas las normativas nacionales y locales de aplicación relativas a la separación y protección adecuada de los circuitos.
- En el modo de anulación manual, todos los controladores y salidas de zonas estarán en su nivel de luz de control manual programado (el valor predeterminado es 100%). Todos los demás controles están bloqueados.
- La CCI es sólo para control local y no puede controlar otros equipos a través del enlace QS. Si el evento estuviera destinado a afectar múltiples dispositivos puede conectarse un máximo de 32 equipos en paralelo a un dispositivo de control manual.
- La entrada de cierre de contactos de control manual está normalmente cerrada (NC). El módulo de alimentación eléctrica se envía con un cable de puente preinstalado.



Nota: Si la CCI se dejara abierta el módulo de alimentación eléctrica pasará de manera predeterminada al modo de control manual. Si no se requiriese entrada de contactos de control manual, deje el puente de cable en los terminales de la CCI.

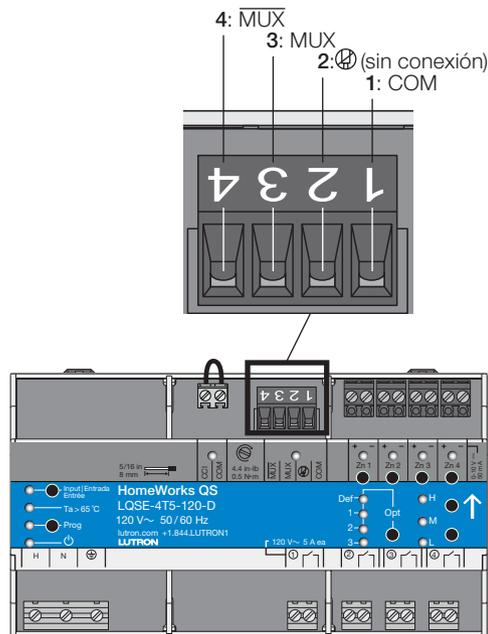
Nombre del trabajo:	Números de modelo:
Número del trabajo:	

Cableado: Enlace QS

- El cableado del enlace QS es NEC® clase 2. Respete todas las normativas nacionales y locales de aplicación relativas a la separación y protección adecuada de los circuitos.
- El cableado puede ser concatenado en margarita o tipo toma en T.
- NO conecte el terminal 2.

Opciones de cableado del enlace QS

Longitud del enlace de control	Calibre del cable (para los terminales)	Disponible de Lutron en un cable:
Menos de 153 m (500 pies)	Alimentación eléctrica (terminales 1 y 2): Un par 1,0 mm ² (18 AWG)	GRX-CBL-346S
	Datos (terminales 3 y 4): Un par de cables 0,5 mm ² (22 AWG), retorcidos y blindados*	
153 m (500 pies) a 610 m (2 000 pies)	Alimentación eléctrica (terminales 1 y 2): Un par 4,0 mm ² (12 AWG)	GRX-CBL-46L
	Datos (terminales 3 y 4): Un par de cables 0,5 mm ² (22 AWG), retorcidos y blindados*	



* Cable para datos alternativo únicamente: Utilice un cable aprobado para enlace de datos (0,5 mm² [22 AWG] retorcido/blindado) de Belden, N° de modelo 9461.

☀Lutron, Lutron, HomeWorks, GRAFIK Eye y Sivoia son marcas comerciales de Lutron Electronics Co., Inc. registradas en E.U.A. y otros países.

UL es una marca comercial de UL LLC.

NEC es una marca comercial registrada de la National Fire Protection Association, Quincy, Massachusetts.

☀LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES

Página

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