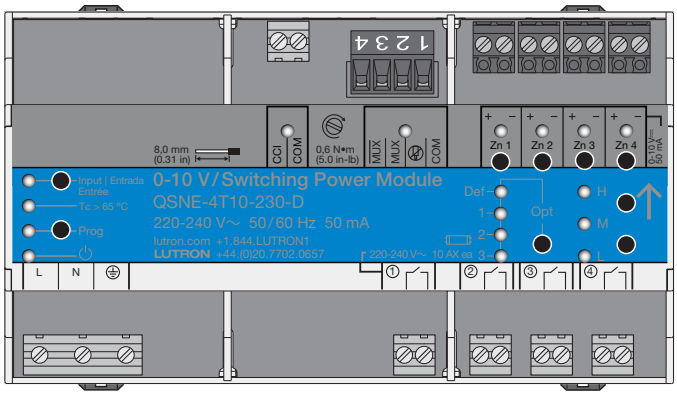
3691182a 1 02.25.21

Energi Savr Node

La familia Energi Savr Node (ESN) es un grupo de productos modulares para el control de las cargas de iluminación. Este documento describe lo siguiente:

- QSNE-4T10-230-D: Módulo ESN de cuatro zonas para conmutación/0-10 V

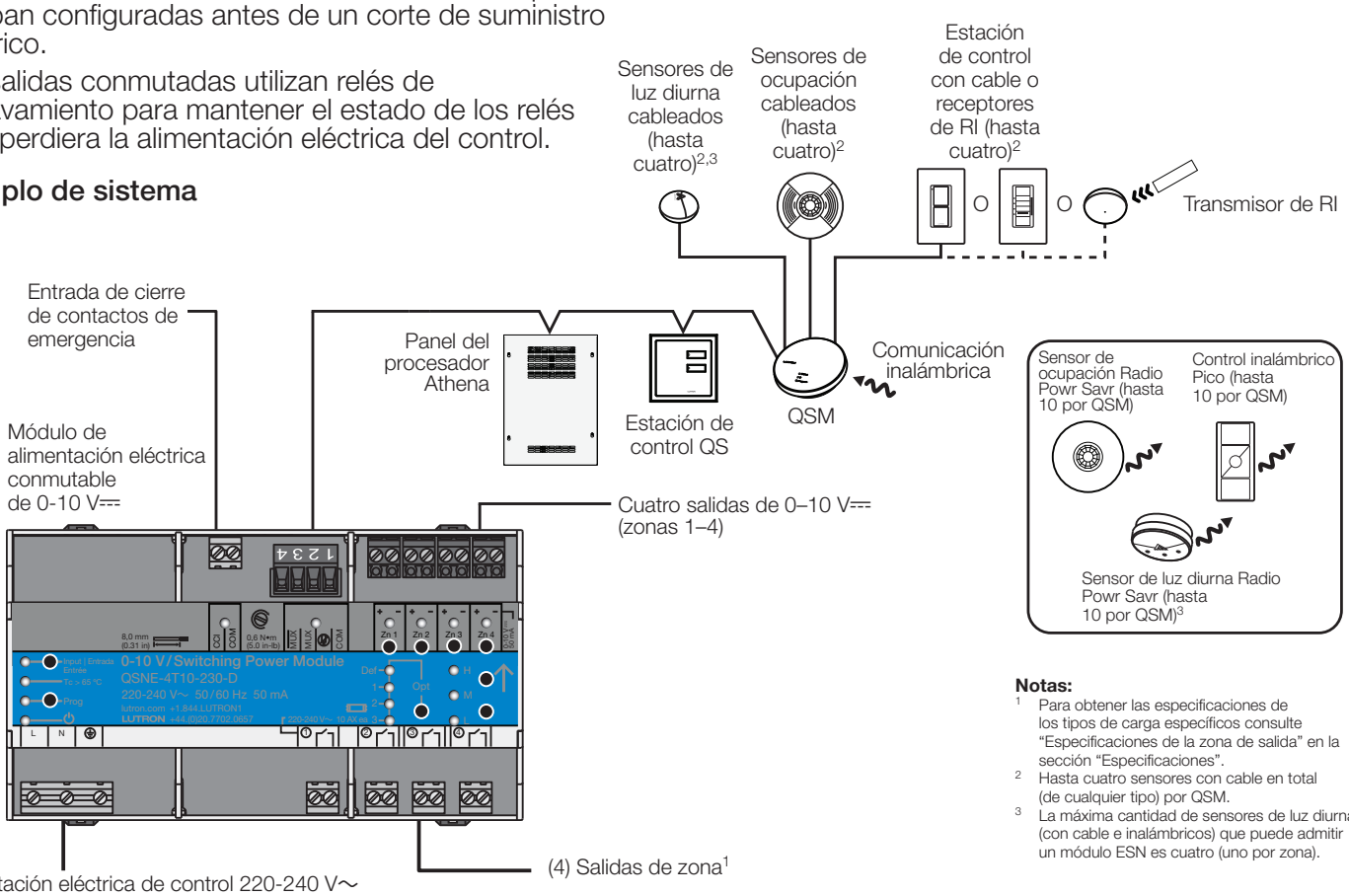


QSNE-4T10-230-D

Características

- El módulo de alimentación eléctrica conmutable/0-10 V puede ser utilizado en un sistema Athena.
- Incluye un enlace QS para una integración impecable de luces y controles.
- Sumidero automático y capacidad de fuente para salidas de 0–10 V⎓.
- Los botones del módulo proporcionan control manual.
- Los LED del módulo proporcionan información de diagnóstico.
- El módulo de alimentación eléctrica conmutable/0–10 V puede ser utilizado únicamente para aplicaciones de 0–10 V⎓ y de conmutación.
- Entrada de cierre de contactos (CCI) de emergencia.
- 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.

Ejemplo de sistema



Notas:

1 Para obtener las especificaciones de los tipos de carga específicos consulte "Especificaciones de la zona de salida" en la sección "Especificaciones".

2 Hasta cuatro sensores con cable en total (de cualquier tipo) por QSM.

3 La máxima cantidad de sensores de luz diurna (con cable e inalámbricos) que puede admitir un módulo ESN es cuatro (uno por zona).

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

Especificaciones

Alimentación eléctrica

- 220-240 V∼ 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∼ y picos de corriente de hasta 3 000 A.
- Consumo de corriente: 50 mA máximo
- Potencia en modo de espera: 1 W
- BTU/hora con plena carga: 4

Normas

- Sistemas de calidad de Lutron registrados en ISO 9001.2008
- Marcado CE
- Marcado UKCA

Entorno

- Rango de temperatura ambiente de operación: 0 ºC a 40 ºC (32 ºF a 104 ºF)
- Punto máximo de calibración: 65 ºC (149 ºF)
- Humedad relativa: menor que 90% sin condensación
- Sólo para uso bajo techo

Terminales

- Cableado de la red eléctrica: 0,5 mm^2 a 6,0 mm^2 (24 a 10 AWG)
- Cableado de 0-10 V: 0,5 mm^2 a 2,5 mm^2 (24 a 12 AWG)
- Cableado de la CCI: 0,5 mm^2 a 6,0 mm^2 (24 a 10 AWG)
- Cableado de zonas: 0,5 mm^2 a 6,0 mm^2 (24 a 10 AWG)

Montaje

- Utilice un panel de consumidores especificado como IP20 (mínimo) o un panel de disyuntores con riel DIN integrado.
- Ancho = 161,7 mm (6,4 pulg)
- Monte el módulo en la orientación mostrada.
- Móntelo en el riel DIN presionando el módulo sobre el riel con los broches bloqueados. Para retirarlo del riel, desbloquee los broches con un destornillador.
- Móntelo en un lugar accesible y en buenas condiciones.
- El módulo genera calor, máximo 4 BTU/hora.
- Monte el módulo de tal forma que se satisfagan todas las siguientes condiciones:
  - Rango de temperaturas ambientales de operación (dentro del panel de montaje): 0 ºC a 40 ºC (32 ºF a 104 ºF)
  - Punto máximo de calibración: 65 ºC (149 ºF)
- Para obtener más información sobre el montaje y la instalación en paneles con riel DIN integrado, consulte la Nota de aplicación Mejores prácticas con rieles DIN (N/P 048466) en www.lutron.com.

Requisitos de programación y compatibilidad

- La configuración y programación del módulo de alimentación eléctrica conmutable de 0-10 V⎓ se realiza por medio del software de programación Athena.
- Se requiere el software Athena versión 20.4 o superior. El módulo no es compatible con el sistema Quantum de Lutron.

Especificaciones de la zona de salida

- Cada zona tiene una especificación de 10 AX para conmutación. Homologado para cargas de iluminación resistivas, capacitivas o inductivas.
- Las salidas conmutadas utilizan relés de enclavamiento para mantener el estado de los relés si se perdiera la alimentación eléctrica del control.
- Especificado 0-10 V para una salida máxima de 50 mA, fuente o sumidero por zona.

Límites del enlace QS

- Cada módulo de 0-10 V⎓ cuenta como un dispositivo para el límite de dispositivos del enlace QS, y hasta cuatro zonas para el límite de zonas del enlace QS.

Operación en modo manual

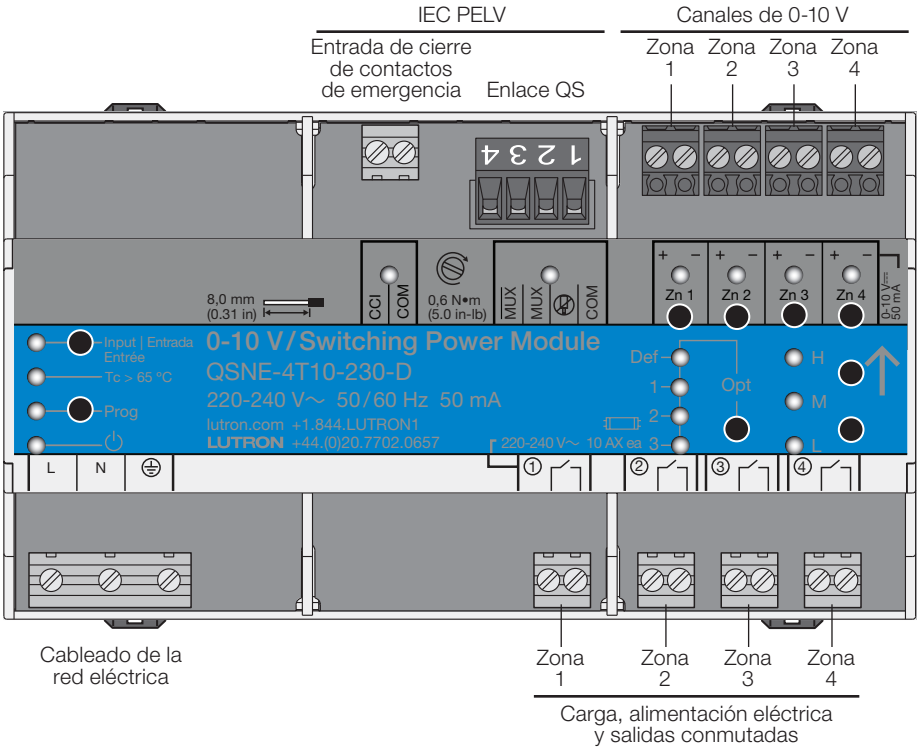
- Botón de zona:
  - Selecciona la zona a controlar
- Botón Subir/Bajar:
  - Activa y desactiva las cargas
  - Atenúa las cargas hacia arriba y hacia abajo

Entrada de cierre de contactos (CCI)

- La CCI se comporta como una entrada de cierre de contactos de emergencia.
- Si la CCI estuviera abierta el módulo ingresará al modo de emergencia, 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 emergencia.

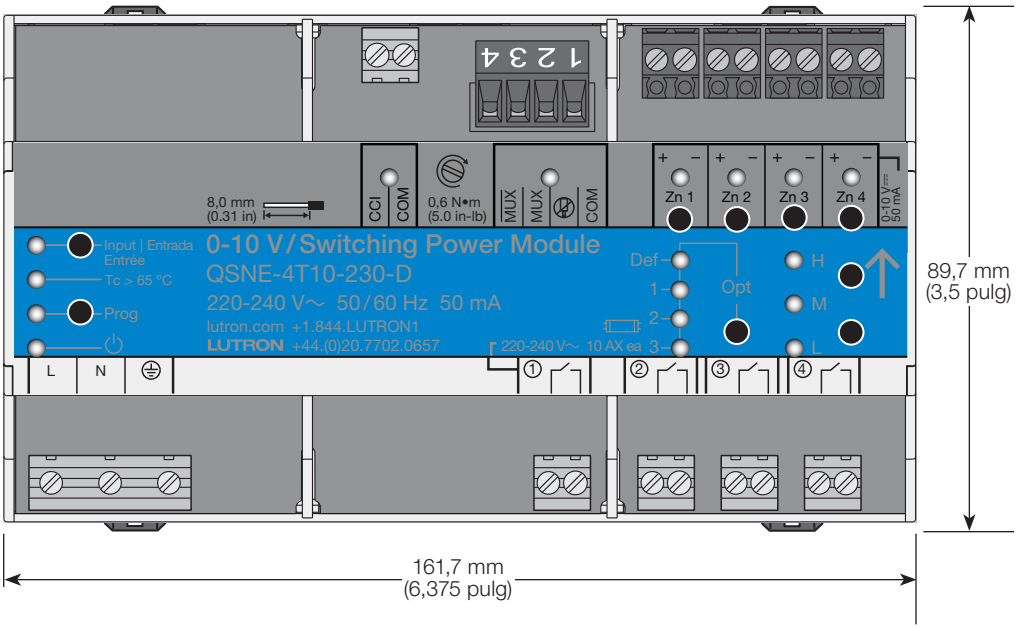
Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		

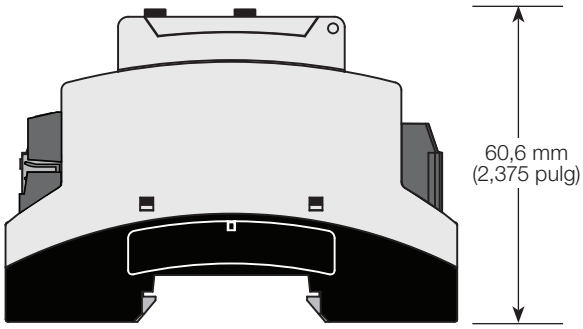
Descripción general de los terminales del cableado



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

Dimensiones mecánicas





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

Cableado del voltaje de la red eléctrica

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 de línea/vivo, neutro y tierra (⏚) desde una alimentación de 220-240 V∼ 50/60 Hz hacia el módulo de alimentación eléctrica.

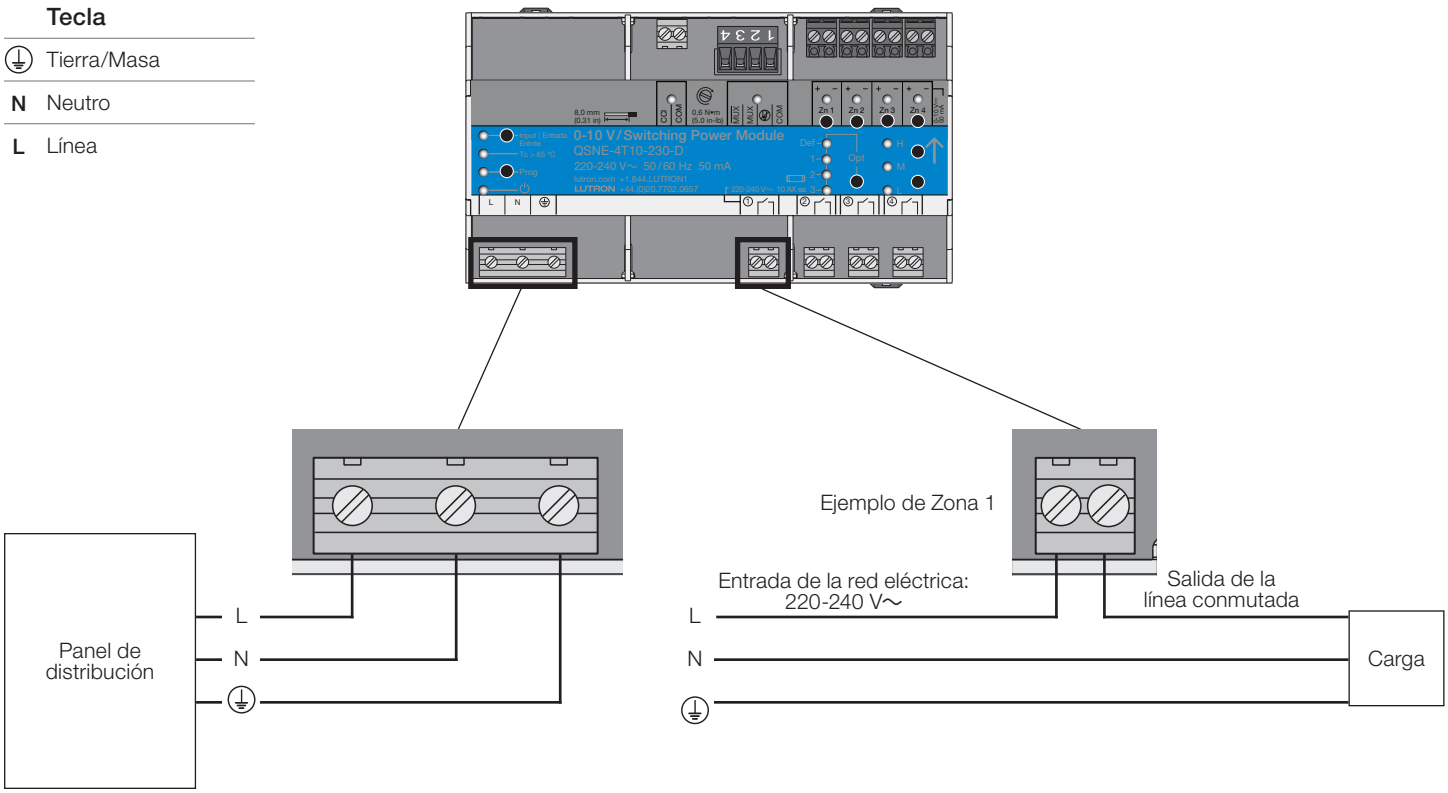
Cableado de red y separación de acuerdo con IEC PELV

- Respete las normativas locales y nacionales para evitar la violación de las pautas de separación requeridas.

Comportamiento durante un corte de suministro eléctrico

- Los relés no cambian de estado cuando se pierde la alimentación eléctrica en los terminales L/N/⏚. Para los requisitos de la iluminación de emergencia respete las normativas locales y nacionales.

Tecla	
⏚	Tierra/Masa
N	Neutro
L	Línea

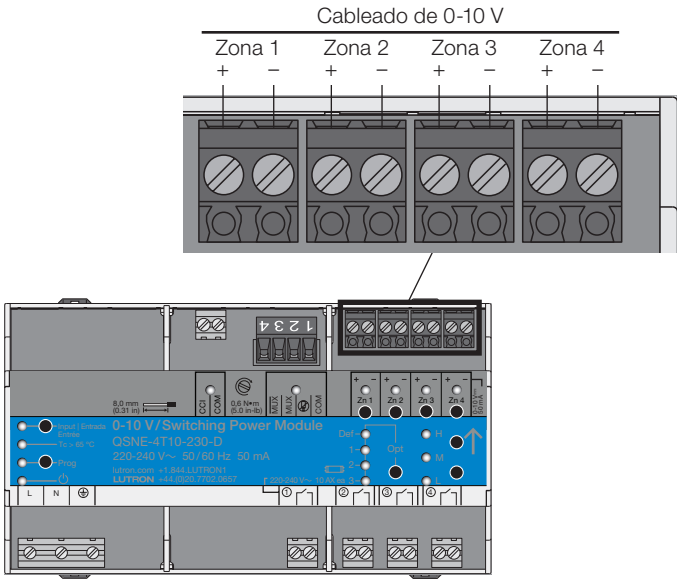


Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		

Cableado: 0-10 V

Cableado de 0-10 V

- Las zonas 1-4 de 0-10 V están doblemente aisladas de todas las demás entradas y salidas.
- Las zonas 1-4 de 0-10 V no están aisladas entre sí. Comparten el mismo terminal común (terminal negativo “-”).
- Conecte a las zonas 1-4 de 0-10 V sólo circuitos SELV/IEC PELV o sólo circuitos que no sean SELV/IEC PELV. No mezcle circuitos SELV/IEC PELV y circuitos que no sean SELV/IEC PELV.
- Para informarse sobre los requisitos de separación siga todas las normativas eléctricas nacionales y locales.

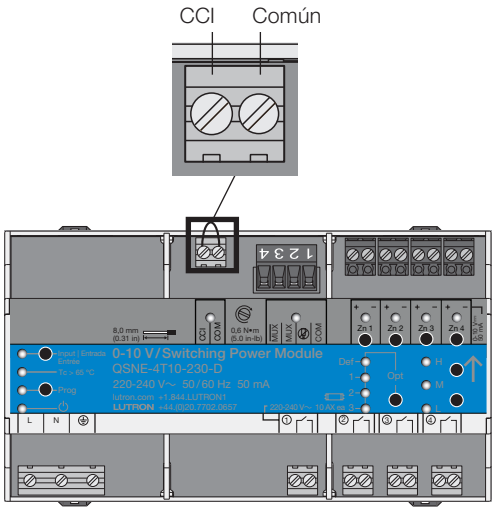


Cableado: Entrada de cierre de contactos de emergencia

Entrada de cierre de contactos de emergencia IEC PELV

- El cableado de la entrada de cierre de contactos de emergencia (CCI) es IEC PELV. Respete todas las normativas nacionales y locales vigentes relativas a la separación y protección adecuada de los circuitos.
- En el modo de emergencia, todos los balastos y módulos estarán en su nivel de luz de emergencia programado (el valor predeterminado es 100%). Todos los sensores y controles están bloqueados.
- La CCI es sólo para control local y no puede controlar otros módulos a través del enlace QS. Si el evento estuviera destinado a afectar múltiples dispositivos puede conectarse un máximo de 32 módulos en paralelo a un dispositivo de CCO (salida de cierre de contactos).
- La entrada de cierre de contactos de emergencia está normalmente cerrada (NC). El módulo se envía con un puente preinstalado.

  Nota: Si la CCI se dejara abierta el módulo pasará de manera predeterminada al modo de emergencia. Si no se requiriese entrada de contactos de emergencia, deje el puente de cable en los terminales de la CCI. El módulo procesará cualquier evento de sensor recibido mientras estaba en el modo de emergencia luego de salir del mismo.

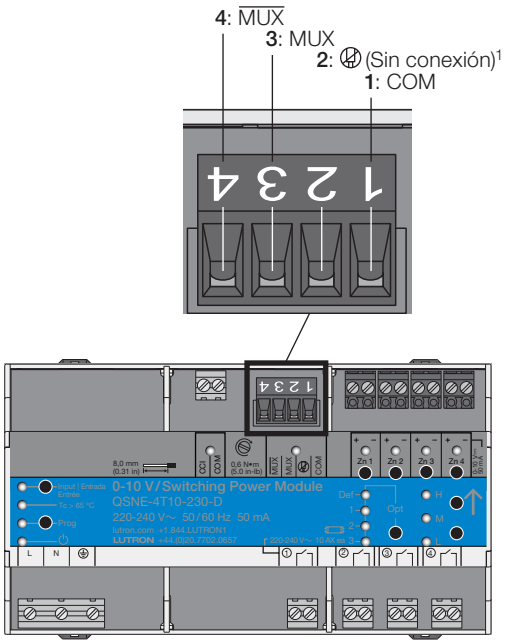


Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		

Cableado: Enlace QS

Cableado IEC PELV del enlace QS

- El enlace se comunica utilizando cableado IEC PELV.
- Respete todas las normativas nacionales y locales vigentes relativas a la separación y protección adecuada de los circuitos.
- El cableado puede ser concatenado en margarita o tipo toma en T.
- La longitud total del enlace QS no deberá exceder de 610 m (2 000 pies).
- NO conecte el terminal 2.

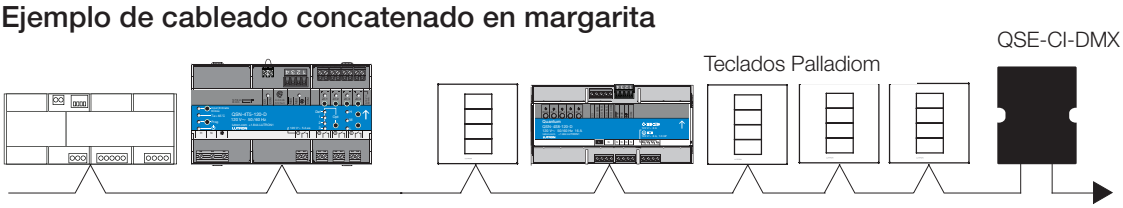


Opciones de cableado del enlace QS

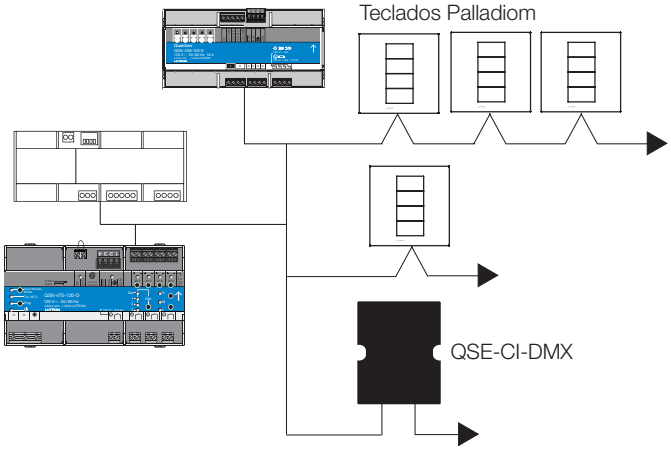
Longitud de cableado del enlace QS	Calibre del cable	Disponible de Lutron en un cable:*
Menor que 153 m (502 pies)	Alimentación eléctrica (terminales 1 y 2): Un par de 1,0 mm² (18 AWG)	QS-CBL-LSZH (Bajo humo y cero halógeno)
	Datos (terminales 3 y 4): Un par de 0,5 mm² (22 AWG) retorcido y blindado	GRX-CBL-346S (sin plenum) GRX-PCBL-346S (con plenum)
153 m a 610 m (502 pies a 2 000 pies)	Alimentación eléctrica (terminales 1 y 2): Un par de 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L (sin plenum)
	Datos (terminales 3 y 4): Un par de 0,5 mm² (22 AWG) retorcido y blindado	GRX-PCBL-46L (con plenum)

* Varía según la región; consulte las especificaciones del cable.

Ejemplo de cableado concatenado en margarita



Ejemplo de cableado en toma T



[1] El módulo no consume ni suministra PDU en el enlace QS. **No** conecte el cable de 24 V⎓ al módulo. Nota: Si otros dispositivos presentes en el enlace consumieran PDU, el cable de 24 V⎓ debe eludir el módulo.

El logotipo de Lutron, Lutron, Athena y Palladiom son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lutron Electronics Co., Inc. en E.U.A. y/o en otros países.

Todos los demás nombres de productos, logotipos y marcas son de propiedad de sus respectivos poseedores.

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