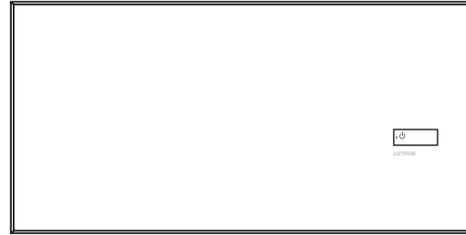


Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

El módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar controla hasta seis zonas de luz y operará las siguientes fuentes con una curva de atenuación continua de onda cuadrada o con conducción plena sin atenuación:

- Incandescente
- LED^{1,2}
- Tungsteno halógena
- Electrónica de bajo voltaje (ELV)³
- Transformador magnético de bajo voltaje (MLV)
- Haluro metálico/sodio a alta presión conmutado
- Neón/Cátodo frío
- Lutron Tu-Wire, balastos electrónicos de atenuación de artefactos fluorescentes
- Lámparas/luminarias LED y LFCA aprobadas



Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

- Pueden gestionarse hasta 64 balastos fluorescentes o controladores LED compatibles con DALI (consulte los requisitos de compatibilidad con DALI en la última página de este documento) y agruparlos en zonas (sólo LQRK-WPM-6D y LQR-WPM-6D). El módulo de alimentación eléctrica puede ser configurado para un enlace QS cableado (sólo HomeWorks) o una comunicación inalámbrica a través de un enlace de RF (HomeWorks y RadioRA 2).

Modelos

Número de modelo	Zonas	Voltaje	Frecuencia	Región
HQRJ-WPM-6D-120	6	120 V~, 220–240 V~	434 MHz	E.U.A.
LQRJ-WPM-6P	6	120 V~, 220–240 V~	434 MHz	E.U.A.
LQRK-WPM-6PCE	6	230 V~ CE	868 MHz	Europa/U.A.E.
LQRK-WPM-6D	6	230 V~ CE	868 MHz	Europa/U.A.E.
LQRK-WPM-8D	8	230 V~ CE	868 MHz	Europa/U.A.E.
LQRK-WPM-16D	16	230 V~ CE	868 MHz	Europa/U.A.E.
LQRQ-WPM-6PCE	6	230 V~	434 MHz (Canal limitado)	Hong Kong
LQR-WPM-6PCE	6	230 V~	----	Europa/U.A.E.
LQR-WPM-6P	6	120 V~, 220–240 V~	----	----
LQR-WPM-6D	6	120 V~, 220–240 V~	----	----
LQR-WPM-8D	8	120 V~, 220–240 V~	----	----
LQR-WPM-16D	16	120 V~, 220–240 V~	----	----

NOTAS:

- Sólo disponible en blanco (WH)
- Véase en la página 7 el desglose de números de modelo.

¹ La curva de regulación dependerá de los modelos de LED específicos.

² Para más información acerca del control de los LEDs, consulte la Nota de aplicación nº 487 en www.lutron.com

³ El ELV se puede controlar con una curva de regulación de ley cuadrática suave y continua o sobre una base sin regulación de conducción completa a través de un módulo de potencia Lutron separado, ELV o módulo de potencia de fase adaptable.

Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

Especificación

Números de modelo	HQRJ-WPM-6D-120, LQRJ-WPM-6P, LQRK-WPM-6PCE, LQRK-WPM-6D, LQRK-WPM-8, LQRK-WPM-16D, LQRQ-WPM-6PCE, LQR-WPM-6PCE, LQR-WPM-6P, LQR-WPM-6D, LQR-WPM-8D, LQR-WPM-16D
Alimentación eléctrica	120 V~ 50/60 Hz, 220–240 V~ (no CE) (sólo modelos HQRJ-, LQRJ- y LQR-) 50/60 Hz, 230 V~ (CE) (sólo modelos LQRK- y LQRQ-) 50/60 Hz
Consumo típico de energía	7 W; cero unidades de consumo de energía (PDU). El módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar no se alimenta eléctricamente desde el enlace, y la clavija 2 no deberá ser conectada. Condiciones de ensayo para el consumo de energía típico: todas las cargas desconectadas, botón LED encendido.
Aprobaciones reglamentarias	cULus, FCC, IC, SCT (sólo modelos HQRJ-, LQRJ-, y LQR-), CE (todos los demás modelos), TRA (Modelos LQRK-)
Entorno	Temperatura ambiental de operación: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) Humedad ambiental de operación: 0–90% de humedad, sin condensación. Sólo para uso bajo techo.
Comunicaciones	Cableado (HomeWorks únicamente): un cableado IEC PELV/NEC Clase 2 de tipo bajo voltaje conecta los módulos de alimentación eléctrica para caja de empotrar al procesador. Cada procesador del HomeWorks tiene dos enlaces configurables. Los módulos de alimentación eléctrica para caja de empotrar se comunican con el procesador a través del enlace QS o el enlace RF. RF (RadioRA 2 y HomeWorks): tecnología inalámbrica Lutron Clear Connect
Protección contra descargas electrostáticas	Se comprobó que soporta descargas electrostáticas sin daño o pérdida de memoria, de acuerdo con la norma IEC 801-2.
Protección contra picos de voltaje momentáneos	Probado para soportar picos de voltaje sin daños o pérdidas de operación, de acuerdo con la norma IEEE C62.41-1991 Práctica recomendada para picos de voltaje en circuitos de alimentación de CA de bajo voltaje.
Interrupción del suministro eléctrico	Proporciona una memoria por 10 años para fallas del suministro eléctrico: Restaura automáticamente la iluminación a los niveles anteriores a la interrupción del suministro.
Montaje	Se instala en una caja de empotrar estándar tipo E.U.A. para cuatro dispositivos. Es muy recomendable una profundidad de 89 mm (3½ pulg). Siempre deje al menos 114 mm (4½ pulg) de espacio libre por encima y por debajo del equipo de control para proporcionar un espacio adecuado para el enfriamiento. La placa encaja a presión sin ningún medio visible de fijación.
Cableado del voltaje de línea	Cada terminal de voltaje de línea puede aceptar un cable de 4,0 mm ² (12 AWG).
Cableado de bajo voltaje IEC PELV/NEC Clase 2 de sistema QS (HomeWorks únicamente)	La comunicación del sistema utiliza cableado de bajo voltaje. El cableado puede ser concatenado en margarita o tipo toma en T. El cableado debe extenderse por separado del correspondiente al voltaje de línea/red. El enlace de cableado IEC PELV/NEC Clase 2 requiere: Dos conductores de 0,75 mm ² (18 AWG) para la alimentación eléctrica del control. Un par retorcido blindado de 0,34 mm ² (22 AWG) para el enlace de datos. Disponible de Lutron, N/P GRX-CBL-346S; verifique la compatibilidad con su zona. La longitud total del enlace de control no deberá exceder de 610 m (2 000 pi).
Garantía	www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Warranty.pdf www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/Intl_Warranty.pdf

Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

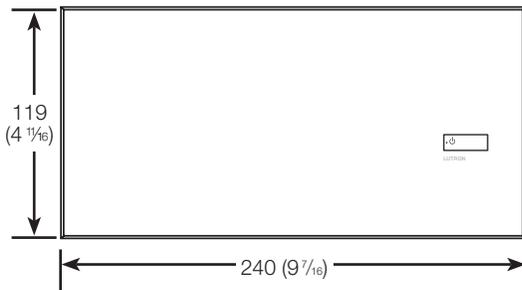
Características de diseño

- Contiene tecnología RTISS Equipped para compensar en tiempo real las variaciones del voltaje de línea entrante: Sin parpadeo visible con +/-2% de cambio en el voltaje RMS/ciclo y +/-2% de cambio en la frecuencia/segundo.
- La placa encaja a presión sin ningún medio visible de fijación.
- Un botón para activar el escenario predeterminado.
- Puede ser configurado para un enlace QS cableado (HomeWorks únicamente), o una comunicación inalámbrica a través de un enlace de RF (HomeWorks y RadioRA 2).

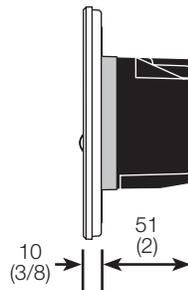
Dimensiones

Las dimensiones se muestran en mm (pulg)

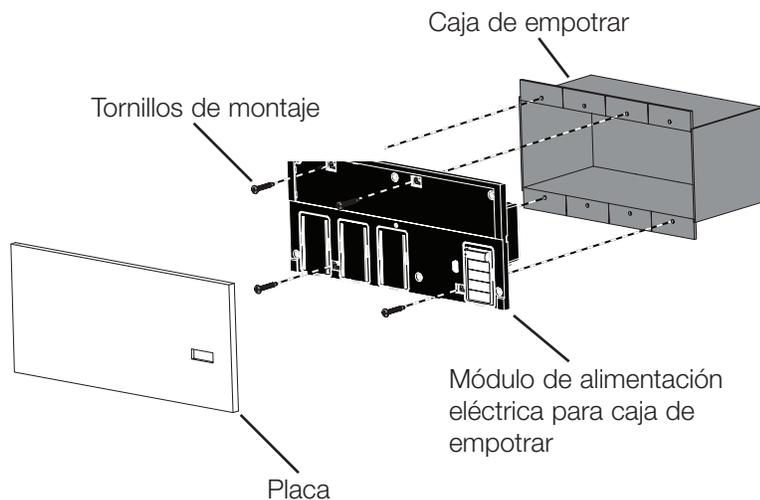
Vista frontal



Vista lateral



Montaje



Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

Capacidad de carga

	HQRJ-WPM-6D-120, LQRJ-WPM-6P, LQR-WPM-6P		LQRK-, LQRM-, LQRN-, LQRQ, LQR-WPM-6PCE
	120 V~ 50/60 Hz	220-240 V~ 50/60 Hz	230 V~ (CE) 50/60 Hz
Capacidad del equipo (vatios)	2 000 W	3 000 W	2 300 W
Magnético de bajo voltaje	1 600 W/2 000 VA	2 400 W/3 000 VA	1 840 W/2 300 VA
Capacidad de la zona (vatios)	25-800 W	40-1 200 W	40-500 W
Magnético de bajo voltaje	25-600 W/25-800 VA	40-960 W/40-1 200 VA	40-400 W/40-500 VA
LED	Véase Nota de aplicación nº 487		

Notas sobre el tipo de carga

(Sólo en los modelos HQRJ-, LQRJ-, y LQR-)

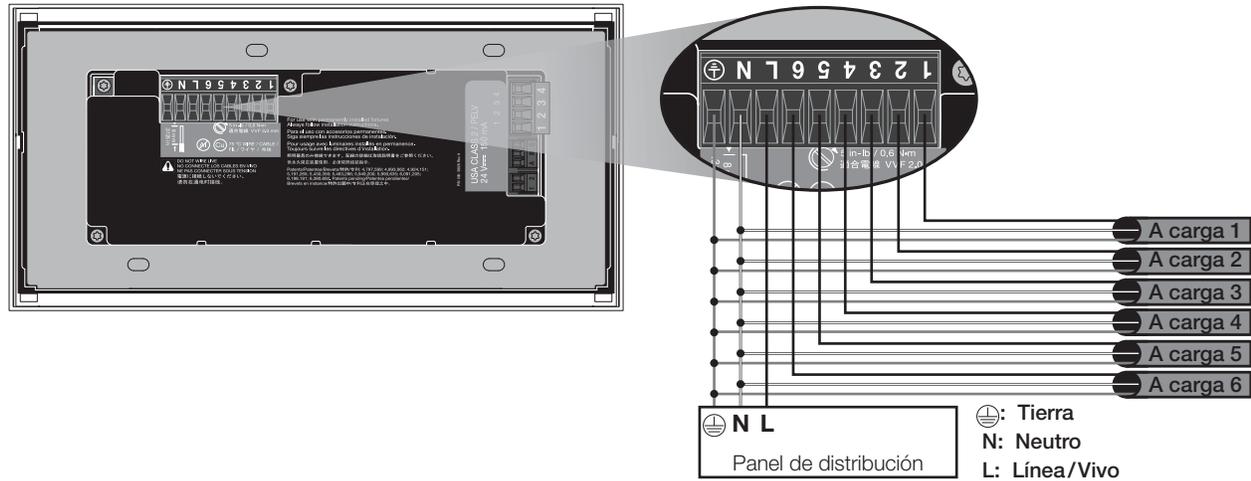
- Cuando se atenúa la iluminación electrónica de bajo voltaje (ELV), se debe utilizar con el equipo de control una interfaz ELV (tal como PHPM-PA-DV-WH). Antes de instalar una fuente de luz ELV, compruebe con el fabricante que su transformador pueda ser atenuado.
- Cuando se controlan cargas de 0-10 V, debe utilizarse con el equipo de control una interfaz de diez voltios (GRX-TVI).
- No todas las zonas deben estar conectadas; sin embargo, **las zonas conectadas deben tener una carga mínima especificada anteriormente.**
- La carga máxima total de iluminación para un sistema magnético de bajo voltaje (MLV) varía según el voltaje de la entrada (**especificado anteriormente**):
 - 120 V~: 800 VA/600 W
 - 220-240 V~: 1 200 VA/960 W
- Ninguna zona puede ser cargada con más de la capacidad especificada anteriormente. Para aplicaciones de mayor potencia, o para aplicaciones de 277 V~, utilice los módulos de alimentación eléctrica Lutron PHPM-PA, PHPM-WBX, PHPM-PA-DV, PHPM-SW o PHPM-WBX-DV.

(Sólo en los modelos LQR-WPM-6PCE, LQRK-, y LQRQ-)

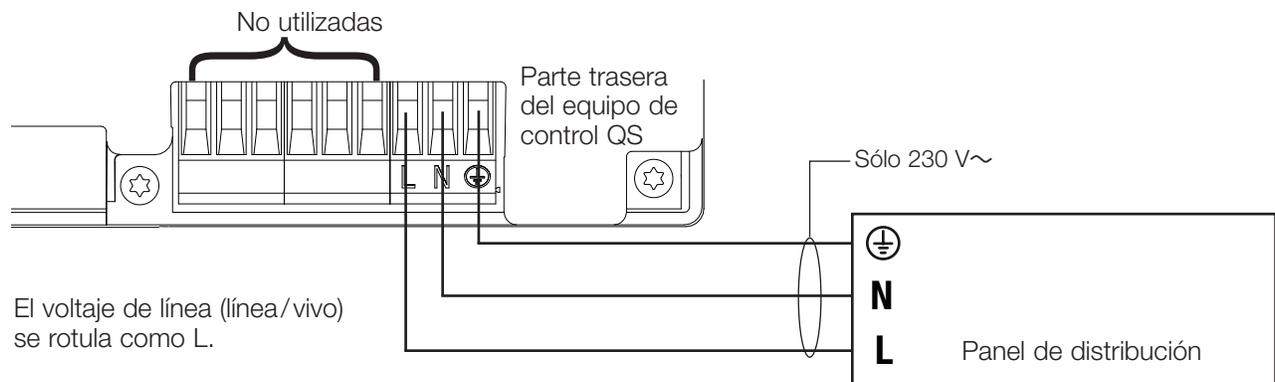
- Para aplicaciones con cargas ELV o potencias de carga superiores a las capacidades especificadas, consulte las especificaciones de los módulos de alimentación eléctrica de Lutron (NGRX-PB-CE; NGRX-ELVI-CE).
- No todas las cargas deben estar conectadas; sin embargo, las zonas conectadas deben tener una carga mínima de 40 W.
- La carga máxima de iluminación total para una zona magnética de bajo voltaje es de 500 VA/400 W.
- Ninguna zona puede ser cargada con más de 500 W.

Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

Cableado de la alimentación eléctrica y la carga *

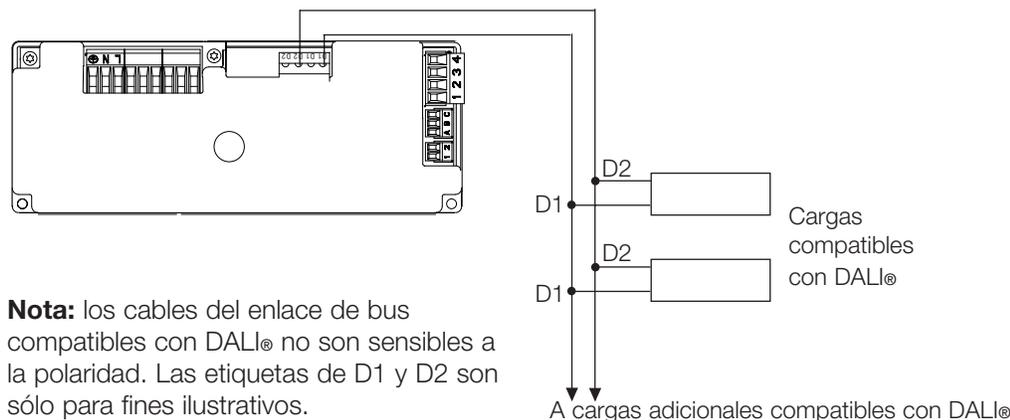


Cableado del voltaje de línea **



- Retire el cableado de la alimentación eléctrica del panel de distribución a los artefactos de iluminación.
- Cada terminal de voltaje de línea puede aceptar un cable de 4,0 mm² (12 AWG).
- Para determinar el cableado del relé no atenuable y/o el cableado de la transferencia de emergencia del lado de la carga consulte con Lutron.

Cableado de bus compatible con DALI® **



Nota: los cables del enlace de bus compatibles con DALI® no son sensibles a la polaridad. Las etiquetas de D1 y D2 son sólo para fines ilustrativos.

¹ Sólo modelos HQRJ-WPM-6D-120, LQRJ-WPM-6P, LQR-WPM-6P, LQRK-WPM-6PCE, LQRQ-WPM-6PCE, LQR-WPM-6PCE

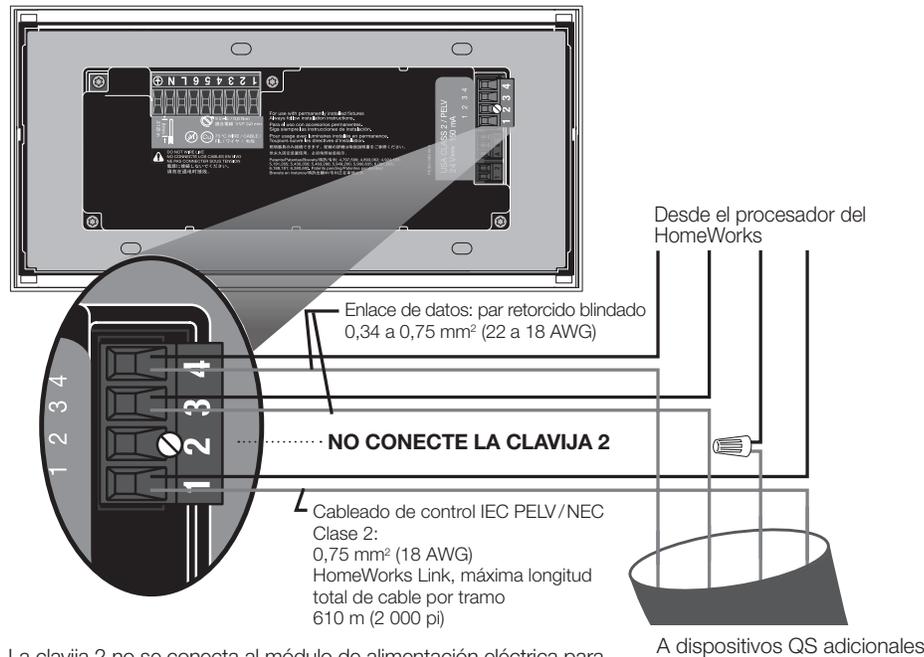
** Sólo modelos LQR-WPM-6D, LQR-WPM-8D, LQR-WPM-16D, LQRK-WPM-6D, LQRK-WPM-8D, LQRK-WPM-16D

Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

Comunicaciones

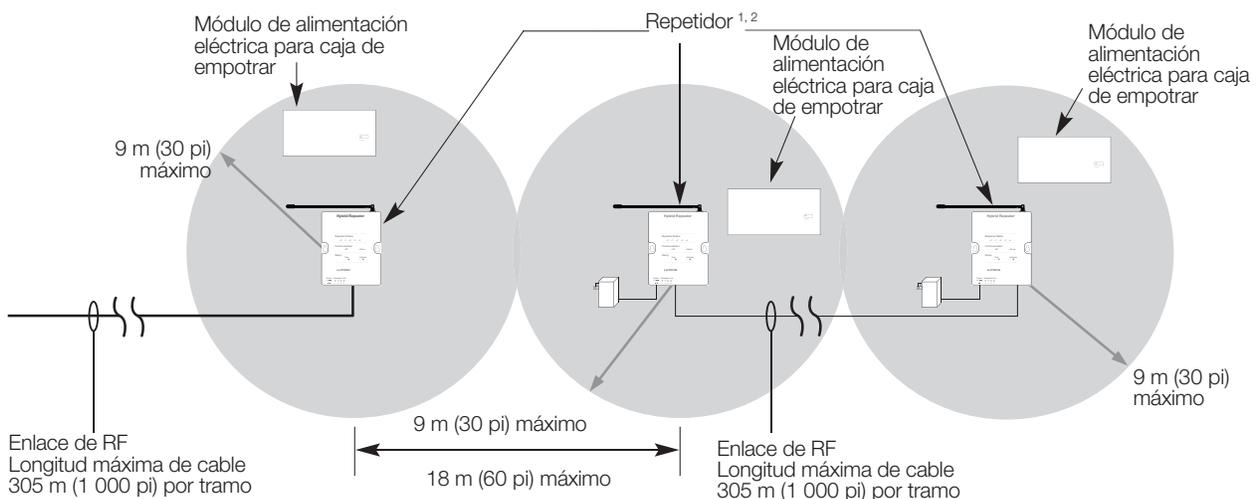
HomeWorks admite la selección de comunicaciones por cable o RF. Un módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar que se comunica con un procesador HomeWorks a través del enlace RF no debe tener ninguna conexión de enlace con QS con cables. En el RadioRA 2 sólo está disponible la comunicación por RF.

Cableado del enlace QS (HomeWorks únicamente)



La clavija 2 no se conecta al módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar: no requiere alimentación eléctrica para el enlace

Enlace de RF (RadioRA 2 y HomeWorks)



¹ En los sistemas HomeWorks, utilice repetidores híbridos para la extensión del rango. En el RadioRA 2, el repetidor mostrado puede ser ya sea un repetidor principal (1 requerido) o un repetidor auxiliar (hasta 4 permitidos).

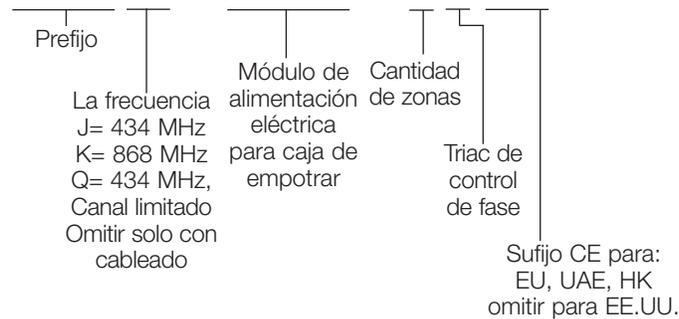
² Para un rendimiento fiable, el módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar debe colocarse a una distancia no inferior a 2 m (6 pi) del repetidor principal o auxiliar.

Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar

Explicación del Número de Modelo

Modelos Triad de control de fase:

LQRK – WPM – 6PCE¹

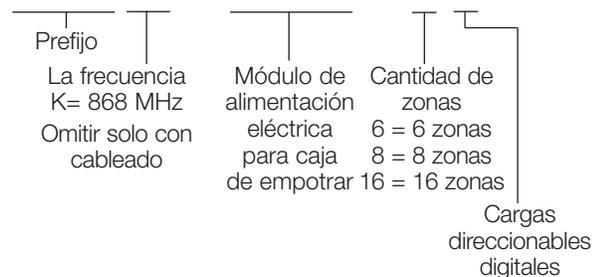


Ejemplos:

- **LQRJ-WPM-6P**
Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar de 6 zonas, triac de control de fase 434 MHz
- **LQRK-WPM-6PCE**
Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar de 6 zonas, triac de control de fase 868 MHz

Modelos DALI:

LQRK – WPM – 6D¹



Ejemplos:

- **LQR-WPM-6D**
Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar de 6 zonas, cargas direccionables digitales, sólo cableado
- **LQRK-WPM-16D**
Módulo de alimentación eléctrica para caja de empotrar de 16 zonas, cargas direccionables digitales, 868 MHz

¹ Véanse en la página 1 los números de modelo estándar disponibles.

Compatibilidad con DALI®

Para asegurar su compatibilidad con los controladores DALI® de Lutron, los controladores de LED y balastos fluorescentes DALI® conectados deben estar certificados y marcados como DALI-2®. Además de la compatibilidad, es importante seleccionar controladores de LED y balastos fluorescentes de alta calidad y alto desempeño. Los dispositivos con certificación DALI-2® están fácilmente disponibles en muchos fabricantes y se encuentran comprobados respecto de su compatibilidad con la norma. Para obtener una lista completa de los dispositivos certificados como DALI-2® disponibles, consulte el sitio web de DiiA® en <https://www.digitalilluminationinterface.org/products>. Los dispositivos DALI® que no se encuentren listados en el sitio web de DiiA® y no estén marcados como DALI-2® no pueden considerarse certificados como DALI-2®.

El DALI® versión 1 no asegura compatibilidad. Para aplicar la marca original DALI® versión 1 en controladores LED y balastos fluorescentes no se requería la verificación de los resultados de la prueba, y los fabricantes podían declarar ellos mismos su cumplimiento y aplicar la marca DALI®. Si usted quisiera utilizar un controlador de LED o un balasto fluorescente que no esté certificado como DALI-2® pero que tenga el logotipo de DALI® versión 1, Lutron recomienda que estos dispositivos se comprueben para asegurar su compatibilidad. Lutron puede realizar esta comprobación a pedido. Debe enviarse a Lutron muestras de los controladores y motores de luz y el tiempo de respuesta esperado será de seis a ocho semanas a contar desde la recepción de los controladores. Pueden regir cargos por comprobación. Lutron recomienda que se realice esta comprobación antes de adquirir e instalar los artefactos y controles de iluminación. Para obtener más información póngase en contacto con su representante de ventas de Lutron.

Lutron,  Lutron, Tu-Wire, RadioRA, RadioRA 2, Clear Connect, RTISS Equipped, y HomeWorks 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 propiedad de sus respectivos propietarios.