

## Módulo de Relé PowPak con Softswitch

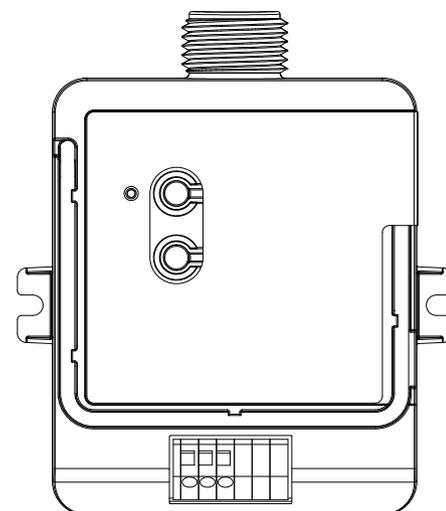
El módulo de relé PowPak con Softswitch es un dispositivo de radiofrecuencia (RF) que utiliza la tecnología patentada Softswitch de Lutron para controlar cargas de uso general basándose en la entrada de los controladores Pico y los sensores de presencia y luz natural Radio Powr Savr. Una salida opcional de cierre de contacto seco de bajo voltaje puede comunicar el estado de presencia a sistemas de otros fabricantes, como controladores HVAC (calefacción, ventilación y a/c) (sólo modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMP-).

La comunicación con controladores Pico y sensores Radio Powr Savr, se logra con la tecnología de RF Lutron Clear Connect RF.

### Características

- Softswitch: Tecnología patentada de Lutron que evita arcos de los contactos de relé y prolonga la vida útil de los productos
- Se dispone de diferentes voltajes de funcionamiento— consulte en el cuadro de números de referencia siguiente la información sobre requisitos de voltaje
- Con capacidad para la conmutación de cargas para usos generales.
- La salida opcional de cierre de contacto seco de bajo voltaje proporciona integración con los sistemas de gestión del edificio, HVAC, VAV, etc. (sólo modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMP-)
- Recibe señales inalámbricas de hasta nueve controladores Pico, seis sensores de presencia Radio Powr Savr, y un sensor de luz natural Radio Powr Savr
- Utiliza tecnología Lutron Clear Connect RF—consulte en el cuadro de números de modelo siguiente los datos de banda de frecuencia
- Se monta en una caja de conexión tipo E.U.A. a través de un conducto de tamaño estándar

\* **NOTA:** Antes de asociar con sensores de ocupación o vacancia, lea “Detección de vacancia con los módulos PowPak” (N/P 048716) en [www.lutron.com](http://www.lutron.com)



Mostrado modelo RMJ-16RCCO1-DV-B

Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

## Números de referencia

Descripción	Números de referencia	Región	Voltaje de funcionamiento	Banda de frecuencia
Módulo de relé PowPak con Softswitch	RMJ-16R-DV-B	E.U.A., Canadá, México	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	RMJ-5R-DV-B	E.U.A., Canadá, México	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	URMJ-16R-DVB	E.U.A. (cumple con BAA)	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	RMQ-16R-DV-B	Hong Kong, Macao	220–240 V~	433,05–434,79 MHz
	RMQ-5R-DV-B	Hong Kong, Macao	220–240 V~	433,05–434,79 MHz
	RMM-16R-DV-B	China, Singapur	220–240 V~	868,125–868,475 MHz
	RMM-5R-DV-B	China, Singapur	220–240 V~	868,125–868,475 MHz
	RMK-16R-DV-B	Europa, E.A.U.	220–240 V~	868,125–869,850 MHz
	RMK-5R-DV-B	Europa, E.A.U.	220–240 V~	868,125–869,850 MHz
	RMN-16R-DV-B	India	220–240 V~	865,5–866,5 MHz
	RMN-5R-DV-B	India	220–240 V~	865,5–866,5 MHz
	RMP-16R-JA-B	Japón	100 V~	312,3–314,8 MHz
	RMP-5R-JA-B	Japón	100/200 V~	312,3–314,8 MHz
Módulo de relé PowPak con Softswitch y CCO de estado de presencia	RMJ-16RCCO1-DV-B	E.U.A., Canadá, México	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	RMJ-5RCCO1-DV-B	E.U.A., Canadá, México	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	URMJ-16RCCO1-DVB	E.U.A., (cumple con BAA)	120/277 V~	431,0–437,0 MHz
	RMQ-16RCCO1-DV-B	Hong Kong, Macao	220–240 V~	433,05–434,79 MHz
	RMQ-5RCCO1-DV-B	Hong Kong, Macao	220–240 V~	433,05–434,79 MHz
	RMM-16RCCO1-DV-B	China, Singapur	220–240 V~	868,125–868,475 MHz
	RMM-5RCCO1-DV-B	China, Singapur	220–240 V~	868,125–868,475 MHz
	RMP-16RCCO1-JA-B	Japón	100 V~	312,3–314,8 MHz

**NOTA:** Si su región geográfica no está incluida, póngase en contacto con Lutron.

Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

## Especificaciones

### Cumple

#### Modelos RMJ/URMJ

- Aparece en la lista UL (E.U.A.)
- Aprobado por la FCC. Cumple con los límites para dispositivos de Clase B, en virtud de la Parte 15 de las Normas de la FCC. (E.U.A.)
- Satisface los requisitos de uso en otros espacios utilizados para el aire ambiental (plenums) de acuerdo con la norma NEC 2014 300.22(C)(3)
- Clasificado de acuerdo con las normas CAN / ULC-S142 como producto especial certificado para instalación en un espacio de gestión de aire
- CSA o cUL y IC (Canadá) (sólo RMJ)
- COFETEL (México) (sólo RMJ)
- NOM (México) (sólo RMJ)

#### Modelos RMN-

- Tipo WPC aprobado (India)

#### Modelos RMK-

- CE (Unión Europea)
- Tipo TRA aprobado (Emiratos Árabes Unidos)

#### Modelos RMP-

- Certificación PSE (Japón): RMP-16R-JA-B, RMP-16RCC01-JA-B
- Certificación JET (Japón): RMP-5R-JA-B

### Alimentación

- Voltaje de funcionamiento:

**Modelos RMJ-, URMJ-:** 120/277 V~ 50/60 Hz

**Modelos RMQ-, RMM-, RMK-, RMN-:** 220-240 V~ 50/60 Hz

**Modelos RMP-:** 100 V~ 50/60 Hz

100/200 V~ 50/60 Hz (sólo RMP-5R)

- Consumo de alimentación en espera (todos los modelos): < 1,0 W

### Comunicación del sistema

- Funciona con tecnología Clear Connect RF para una comunicación inalámbrica fiable; consulte en la página 1 del cuadro de números de modelo los detalles de la banda de frecuencia
- El alcance de RF es de 9 m (30 pies) para los modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMK-, RMN-
- El alcance de RF es de 7 m (23 pies) para los modelos RMP-
- Las rejillas metálicas de techo deben tener un espacio  $\geq 3$  m (0,12 pulg) de material no metálico que se extienda por toda la longitud del azulejo en al menos un borde. Esto se logra a menudo mediante espaciadores de espuma que son utilizados para evitar el golpeteo entre baldosas.
- Las rejillas metálicas de techo que sean continuas (sin ningún espacio intermedio) o que estén enclavijadas debe tener una superficie total que sea menor que 81 m<sup>2</sup> (30 pies<sup>2</sup>) para cada sección. El espacio total puede ser más grande siempre y cuando haya secciones no metálicas que bordeen o intersecten las secciones metálicas.

### Condiciones ambientales

- Temperatura ambiente de funcionamiento: 0 °C a 55 °C (32 °F) a 131 °F)
- Humedad 0 a 90%, sin condensación
- Sólo para uso en interiores

### Carga

- **Modelos -16R:** 16 A; **Modelos -5R:** 5 A; **Modelos RMX-16R:** Sin requisitos de carga mínima.
- Los tipos de carga incluyen (pero no limitado a ellos): Incandescente, MLV, ELV, resistiva, inductiva, fluorescente magnética, fluorescente electrónica
- Capacidad del motor:
  - Modelos RMJ-16R-, URMJ-16R-:** 1/2 HP (120 V~), 1½ HP (277 V~)
  - Modelos RMJ-5R-, URMJ-5R-:** 1/6 HP (120 V~), 1/3 HP (277 V~)
  - Modelos RMM-16R-, RMN-16R-, RMQ-16R-:** 1½ HP (220-240 V~)
  - Modelos RMM-5R-, RMN-5R-, RMQ-5R-:** 1/2 HP (220-240 V~)
  - Modelos RMK-16R-:** 6 A (220-240 V~)
  - Modelos RMP-16R-JA-B, RMP-16RCC01-JA-B:** 1 000 W

### Softswitch

- El circuito Softswitch patentado elimina el arco de relé en los contactos mecánicos
- Amplía la vida del relé a un promedio de un millón de ciclos
- La salida es monoestable

### Características principales de diseño

- El indicador LED de estado muestra el estado de carga y proporciona información de programación
- Memoria de fallo de alimentación: si se interrumpe la alimentación eléctrica, las cargas conectadas volverán al nivel previo a la interrupción
- La iluminación natural se puede anular pulsando el botón ON de cualquier controlador Pico asociado – La iluminación natural volverá a activarse después de 2 horas o cuando el área quede desocupada

Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

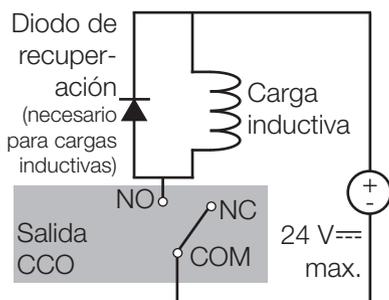
## Especificaciones (continuación)

### Salida de cierre de contacto (sólo versión CCO)

- Proporciona el estado de presencia para equipos de otros fabricantes, como sistemas de gestión de edificios, HVAC, y controladores VAV
- Dispone de contactos secos normalmente abiertos (NO) y normalmente cerrados (NC)
- Tipo de salida sostenida
- Los terminales CCO admiten conductores sólidos o trenzados 0,5 mm<sup>2</sup> a 1,5 mm<sup>2</sup> (20 AWG a 16 AWG).
- La salida es biestable
- NO aptos para voltajes superiores a 24 V
- El CCO no tiene capacidad

Voltaje de conmutación	Carga resistiva
0-24 V $\equiv$	1,0 A
0-24 V $\sim$	0,5 A

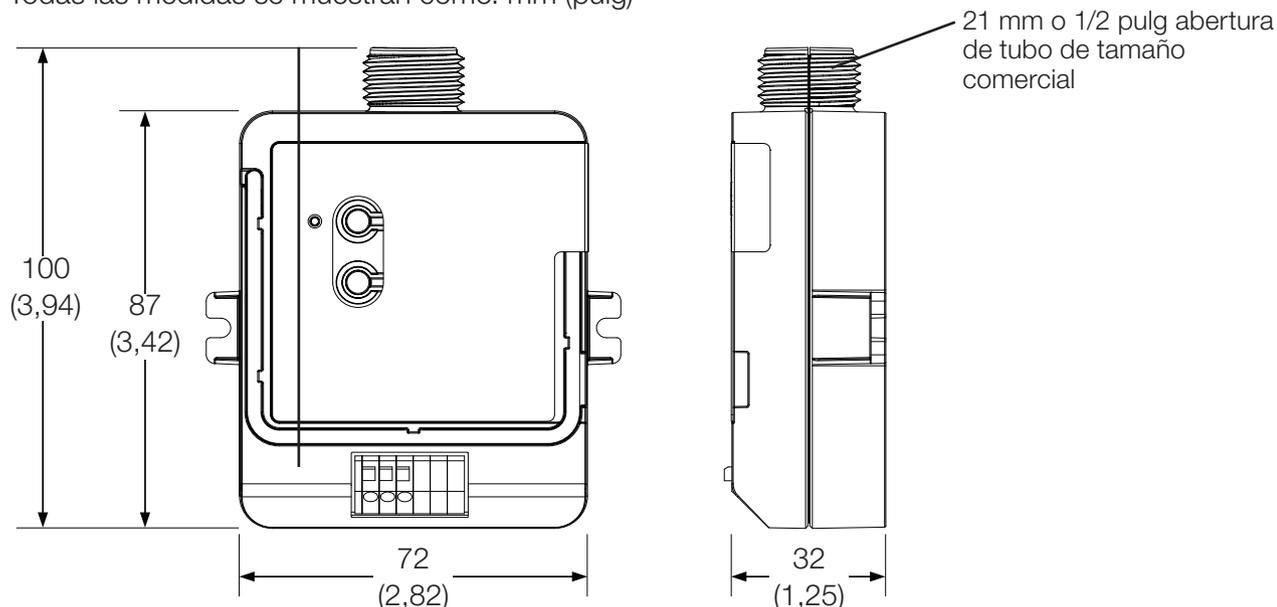
para el control de cargas no fijadas, inductivas. Las cargas inductivas incluyen, pero no limitado a ellas, relés, solenoides y motores. Para controlar estos tipos de equipos, debe usarse un diodo de recuperación (sólo voltajes CC). Véase el esquema abajo. Para más información, véase la nota de aplicación n° 434 (p/n 048434) en [www.lutron.com](http://www.lutron.com)



Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

### Medidas:

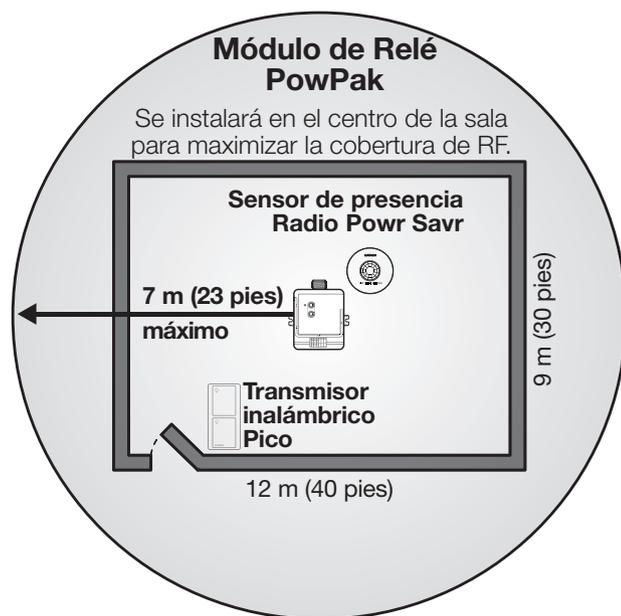
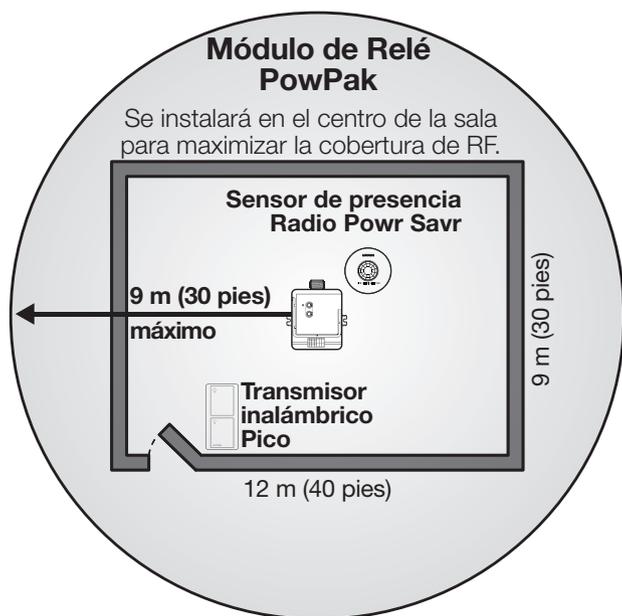
Todas las medidas se muestran como: mm (pulg)



### Esquemas de alcance

Modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMK-, RMN-

Modelos RMP-



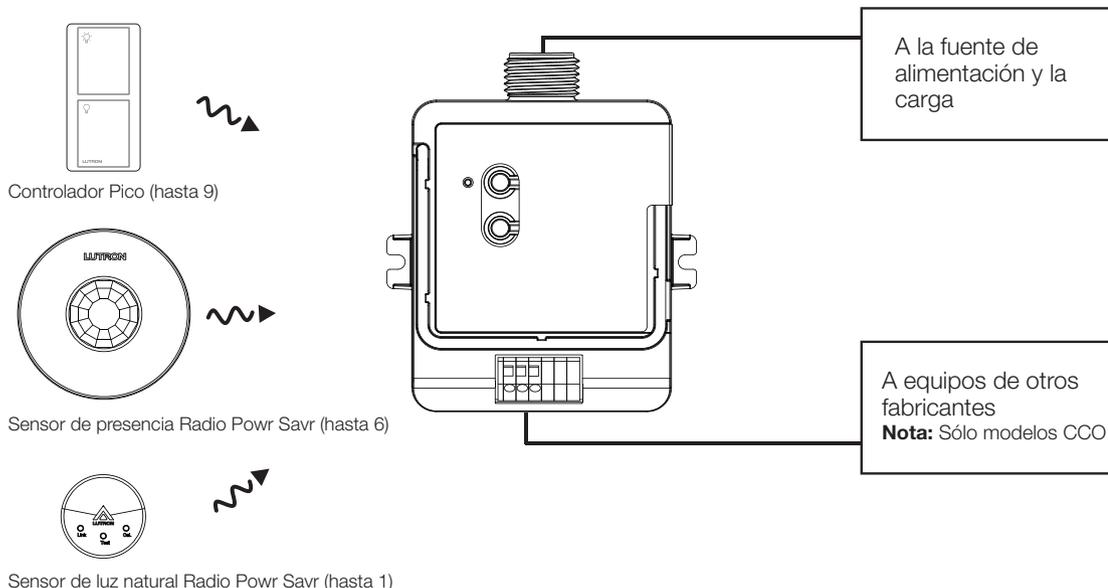
Todos los transmisores inalámbricos deben instalarse a una distancia no superior a 9 m (30 pies) del módulo de relé PowPak.

Todos los transmisores inalámbricos deben instalarse a una distancia no superior a 7 m (23 pies) del módulo de relé PowPak.

- Las rejillas metálicas de techo deben tener un espacio  $\geq 3$  mm (0,12 pulg) de material no metálico que se extienda por toda la longitud del azulejo en al menos un borde. Esto se logra a menudo mediante espaciadores de espuma que son utilizados para evitar el golpeteo entre baldosas.
- Las rejillas metálicas de techo que sean continuas (sin ningún espacio intermedio) o que estén enclavijadas debe tener una superficie total que sea menor que 81 m<sup>2</sup> (30 pies<sup>2</sup>) para cada sección. El espacio total puede ser más grande siempre y cuando haya secciones no metálicas que bordeen o intersecten las secciones metálicas.

Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

## Esquema del sistema



## Funcionamiento predeterminado

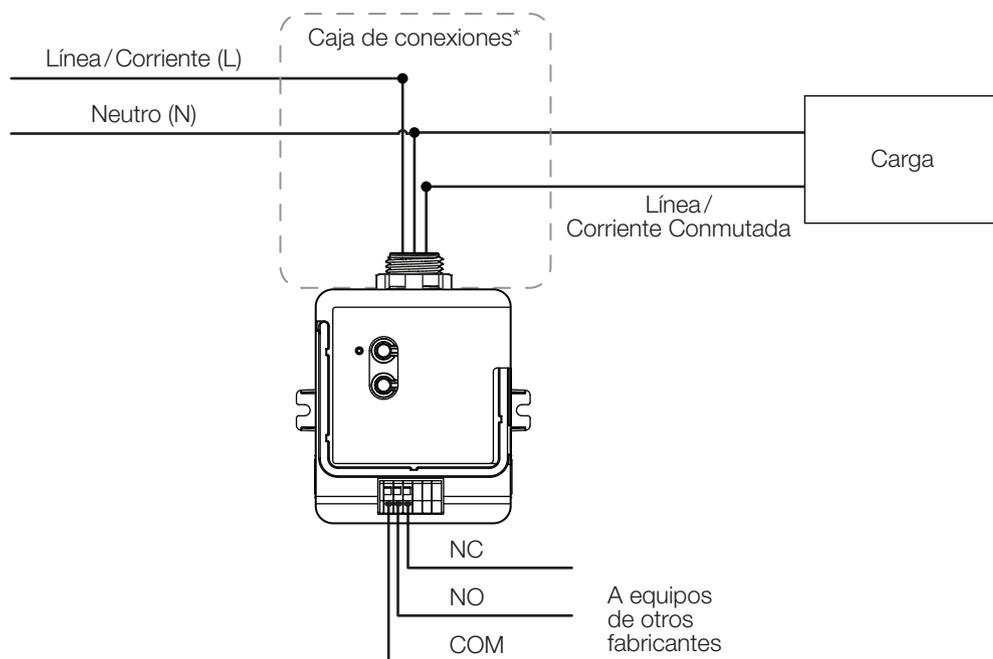
Dispositivo de transmisión	Ordenn transmitida	Acción por defecto de relé Softswitch	Acción por defecto de CCO <sup>1</sup>
Controlador inalámbrico Pico	Encendido	Cerrar	Sin acción
	Apagado	Abrir	Sin acción
	Subir	Sin acción	Sin acción
	Bajar	Sin acción	Sin acción
	Predefinido	Cerrar	Sin acción
Sensor de presencia Radio Powr Savr	Ocupado	Cerrar	NO = Cerrar, NC = Abrir
	Desocupado	Abrir	NO = Abrir, NC = Cerrar
Sensor sin presencia Radio Powr Savr	Ocupado	Sin acción	NO = Cerrar, NC = Abrir
	Desocupado	Abrir	NO = Abrir, NC = Cerrar
Sensor de luz natural Radio Powr Savr	Nivel objetivo por debajo de la luz ambiente	Cerrar	Sin acción
	Nivel objetivo por encima de la luz ambiente	Abrir	Sin acción

### Notas:

<sup>1</sup> Sólo modelos CCO.

Nombre del proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	

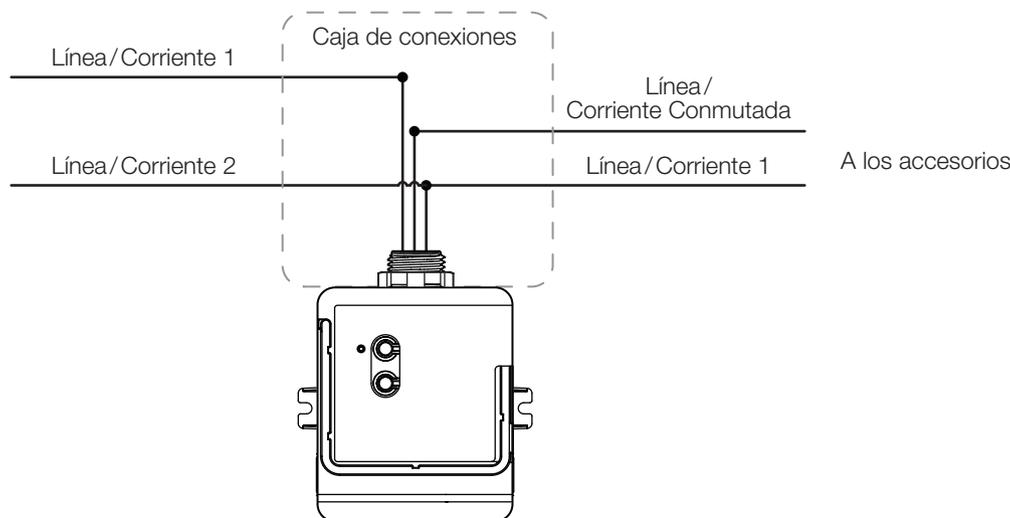
### Esquema de cableado (modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMN-, RMP-, RMK-)



**\* NOTA:** Algunas aplicaciones (E.U.A.) requieren la instalación del módulo PowPak en el interior de una caja de conexiones adicional. Para más información acerca de esta instalación, visite [www.lutron.com](http://www.lutron.com), Nota de aplicación nº423 (P/N 048423). Consulte en los códigos electrónicos nacionales y locales los métodos correctos de instalación.

CCO de estado de presencia (sólo modelos RMJ-, URMJ-, RMQ-, RMM-, RMP-)

### Esquema de cableado (RMP-5R-JA-B) (200 V~)



El logotipo de Lutron, Lutron, Clear Connect, Energi TriPak, Pico, PowPak, Radio Powr Savr y Softswitch 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 proyecto:	Números de modelo:
Número de proyecto:	