

# Fotocelda de Recolección de Luz Natural Lumina™ RF

Cat. Núm. LURPC-01W

**LEVITON**®

## ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- **PARA EVITAR LA MUERTE, LESIONES PERSONALES O DAÑOS EN LA PROPIEDAD, NO DEBE RECARGAR, DESENSAMBLAR O INCINERAR LA BATERÍA, NI CALENTARLA ARRIBA DE 100°C (212°F).** Deseche las baterías usadas de inmediato. NO deseche las baterías dentro de la basura normal del hogar. No las deje al alcance de los niños. Contacte por favor al servicio de basura o instalaciones de reciclaje locales para la eliminación adecuada de las baterías usadas.
- Para ser instalado y/o usado de acuerdo con los códigos eléctricos y normas apropiadas.
- Si usted no está seguro acerca de alguna de las partes de estas instrucciones, consulte a un electricista.
- Sólo para aplicaciones interiores.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.**

DI-001-LURPC-45A

## INSTALACIÓN

**ESPAÑOL**

### DESCRIPCIÓN

La Fotocelda de Recolección de Luz Natural Montada en Superficie Lumina™ RF está diseñada para monitorizar y medir los niveles de luz natural o artificial como un componente clave en una solución de recolección de luz natural.

La fotocelda inalámbrica alimentada por batería utiliza un lente Fresnel para medir de forma inteligente los niveles de luz para determinar los niveles óptimos de diseño de luz natural para aplicaciones de circuito cerrado. La fotocelda se puede utilizar para activar otros dispositivos en una red Lumina RF para aprovechar la luz natural adicional y las capacidades de automatización.

La tecnología inalámbrica Lumina RF elimina la necesidad de contar con dispositivos cableados tradicionales que abren un mundo de posibilidades de control para restaurantes, tiendas minoristas, oficinas y otras pequeñas propiedades comerciales. También asegura el ahorro de energía en nuevas construcciones y modificaciones.

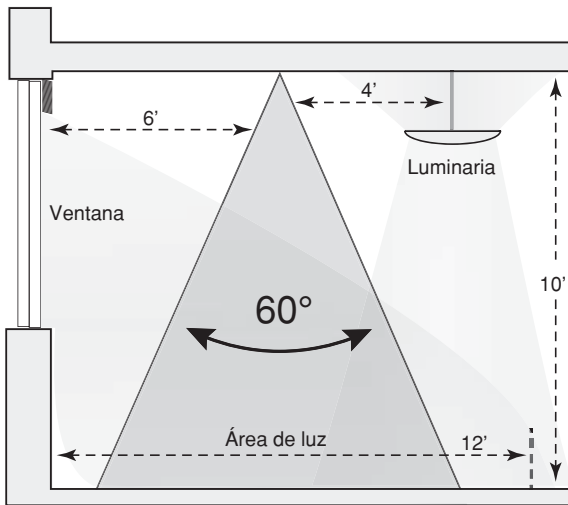
Diseñados para una automatización sin esfuerzo y un control intuitivo, los productos Lumina RF simplifican la experiencia del usuario final.

### COLOCACIÓN

Coloque la fotocelda para que vea la luz del día y la luz eléctrica disponible en el área controlada.

En áreas con lámparas colgantes que proporcionan iluminación ascendente, coloque la fotocelda al menos a 4 pies (1.2 m) de distancia de la lámpara de iluminación ascendente más cercana.

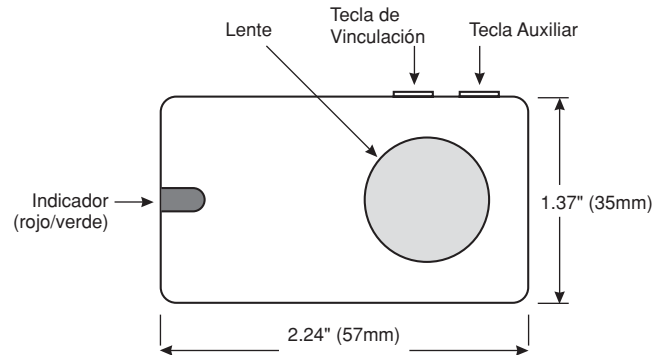
En áreas donde la fuente de luz principal se encuentra a través de una ventana, coloque la fotocelda entre 6 y 15 pies (1.8m a 4.5m) desde la ventana.



### ESPECIFICACIONES

- En conformidad total con IEEE 802.15.4
- Utiliza una banda ISM de 2.4 GHz; hasta 16 canales
- Suministro de energía: 2 pilas de botón de 3V CR2450.
- Consumo de operación: Tx 43mA; Rx 28mA
- Consumo en tiempo de inactividad: 1uA
- Alcance de transmisión inalámbrico de hasta 220 metros en un espacio sin obstrucciones

### DIMENSIONES



### INSTALACIÓN

1. Determine la ubicación de montaje de la fotocelda según la disponibilidad de la luz del día y la zona de actividad. *Consulte Colocación para más detalles.*
2. Retire el respaldo para exponer la tira adhesiva y fije la fotocelda en la ubicación deseada.

### ENCENDER/APAGAR

- **Para ENCENDER:** : Presione la Tecla de Vinculación una vez. El indicador parpadeará en rojo una vez, entonces el dispositivo está listo para usarse.
- **Para APAGAR:** Cuando el dispositivo está encendido, presione la Tecla de Vinculación. El indicador parpadeará 10 veces en 5 segundos. Presione la Tecla de Vinculación nuevamente durante los 10 parpadeos para apagar el dispositivo.

**NOTA:** Si la fotocelda no se puede conectar correctamente a una red la primera vez que se utiliza, o después de reiniciarla, ésta se apagará.

### Unirse a la red Lumina RF

Después de encender la fotocelda, ésta buscará una red Lumina RF existente y enviará una solicitud para unirse a la red automáticamente. Mientras la fotocelda está conectada a un enrutador cuya función de permiso de unión está activada, la fotocelda se podrá unir a la red.

1. Habilite la función de permiso de unión (válida por 60 segundos) de un enrutador (consulte el manual de usuario de la puerta de enlace/enrutador para habilitar la característica de permiso de unión).
2. Encienda la fotocelda Buscará y se unirá a la red.
3. El indicador parpadeará en verde una vez cuando descubra una red para unirse.
4. El indicador parpadeará en verde 5 veces después de que se haya unido con éxito. De lo contrario, el indicador no parpadeará.

### Modo de Suspensión

La fotocelda está diseñada para pasar al modo de suspensión para ahorrar energía en algunas situaciones:

- A. Mientras el dispositivo esté conectado a la red, el periodo de suspensión es de 5 minutos. Se activará cada 5 minutos para informar en línea.
- B. Cuando no está conectado a una red, la fotocelda entrará en modo de suspensión. Se activará cada 15 minutos para buscar una red para unirse.
- C. Una vez que la fotocelda se une a una red, y por alguna razón, pierde su conexión a la red, la fotocelda se activará cada 15 minutos para encontrar y volver a conectarse a la red a la que se conectó por última vez.

Cuando se desconecta de una red, nunca permanece en modo de suspensión, pero continúa buscando una red cada 15 minutos. Esta condición consume hasta 30 veces más energía en comparación con la operación normal. Para evitar este consumo de energía no deseado, quite las baterías para apagar el dispositivo.

## Activar el Dispositivo

Para configurar o adquirir datos de un dispositivo que se encuentra en el modo de suspensión, active el dispositivo siguiendo estos pasos:

1. Presione y mantenga presionada la Tecla de Vinculación y Tecla Auxiliar.
2. Cuando el indicador parpadee en rojo dos veces, suelte ambos botones.
3. El indicador parpadeará 5 veces durante la transmisión.

## Batería

Cuando el voltaje de funcionamiento es inferior a 2.1V, el indicador parpadeará en rojo una vez cada hora. La fotocelda también enviará un informe de baja energía a la red Lumina RF.

## Restablecer la configuración de fábrica

Para restablecerlo a la configuración de fábrica, siga los pasos:

1. Presione y mantenga presionada la Tecla de Vinculación y Tecla Auxiliar durante 5 segundos.
2. Después de que el indicador muestre rápidos parpadeos rojos, suelte los botones.
3. El indicador parpadeará en rojo 20 veces y se completará la restauración.

## Atributos del Clúster Lumina RF

Un clúster es un conjunto de atributos y comandos relacionados que se agrupan para proporcionar una función específica. Un ejemplo simple de un clúster sería el clúster de Encendido/Apagado que define cómo se comporta un interruptor de encendido/apagado. Esta tabla enumera los clústers que son compatibles con la fotocelda.

1. Punto(s) Final(es): 0x01
2. ID del Dispositivo Sensor de Luz 0x0106
3. ID de Clúster de Punto Final

## ID de Clúster para Fotocelda

- Punto Final 0x01
- ID del Dispositivo Sensor de Luz 0x0106
- Básico (0x0000) Ninguno
- Identificación: (0x0003)
- Puesta en marcha: (0x0015)
- Medida de luminosidad: (0x0400)
- Configuración de Energía: (0x0001)
- Información de Diagnóstico (0x0B05)
- Control de revisión de conexión: (0x0020)

| Identificador | Nombre              | Tipo                       | Rango        | Acceso            | Predeterminado | Obligatorio (M) u Opcional (O) |
|---------------|---------------------|----------------------------|--------------|-------------------|----------------|--------------------------------|
| 0x0000        | ZCLVersion          | Entero de 8 bits sin signo | 0x00 - 0xff  | Sólo lectura      | 0x03           | M                              |
| 0x0001        | ApplicationVersion  | Entero de 8 bits sin signo | 0x00 - 0xff  | Sólo lectura      | 20             | O                              |
| 0x0002        | StackVersion        | Entero de 8 bits sin signo | 0x00 - 0xff  | Sólo lectura      | 51             | O                              |
| 0x0003        | HWVersion           | Entero de 8 bits sin signo | 0x00 - 0xff  | Sólo lectura      | 0x0B           | O                              |
| 0x0004        | ManufacturerName    | Cadena de caracteres       | 0 - 32 bytes | Sólo lectura      | Leviton        | O                              |
| 0x0005        | ModelIdentifier     | Cadena de caracteres       | 0 - 32 bytes | Sólo lectura      | LURPC-01W      | O                              |
| 0x0006        | DateCode            | Cadena de caracteres       | 0 - 16 bytes | Sólo lectura      | 20131227       | O                              |
| 0x0007        | PowerSource         | Enumeración de 8 bit       | 0x00 - 0xff  | Sólo lectura      | 0x03           | M                              |
| 0x0010        | LocationDescription | Cadena de caracteres       | 0 - 16 bytes | Lectura/escritura |                | O                              |
| 0x0011        | PhysicalEnvironment | Enumeración de 8 bit       | 0x00 - 0xff  | Lectura/escritura | 0x00           | O                              |
| 0x0012        | DeviceEnab          | Booleano                   | 0x00 - 0x01  | Lectura/escritura | 0x01           | M                              |
| 0x0100        | CELCertification    | 32-bit con signo           |              | Sólo lectura      | 0XD9F87A0F     | M                              |
| 0x011C        | ManufacturerCode    |                            |              |                   | 011C           | M                              |

## Instrucciones de mantenimiento importantes

• Por favor, mantenga el dispositivo en un lugar seco. La precipitación, la humedad y todo tipo de líquidos pueden contener minerales que corroen los circuitos electrónicos. En caso de derrames accidentales de líquidos en un dispositivo, por favor, deje el dispositivo seco correctamente antes de guardarlo o usarlo.

- No use ni almacene el dispositivo en áreas polvorientas o sucias.
- No use ni almacene el dispositivo en temperaturas extremadamente calientes. Las altas temperaturas pueden dañar el dispositivo o la batería.
- No use ni almacene el dispositivo en temperaturas extremadamente frías. Cuando el dispositivo se calienta a su temperatura normal, se puede formar humedad dentro del dispositivo y dañar el dispositivo o la batería.
- No deje caer, golpee ni agite el dispositivo. El manejo brusco podría romperlo.
- No use productos químicos fuertes para limpiar el dispositivo.
- No pinte el dispositivo. La pintura podría causar una operación incorrecta.

Maneje su dispositivo, batería y accesorios con cuidado. Las sugerencias anteriores le ayudan a mantener su dispositivo en funcionamiento.

## DECLARACIÓN DE LA FCC:

Este producto cumple con la parte 15 de las Reglas FCC. La operación está sujeta a dos condiciones: (i) Este producto no debe causar interferencia dañina, y (ii) Este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una operación no deseada. Advierte al usuario que los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente Leviton podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y encontrado que cumple con los límites de un producto Digital Clase B, y cumple con el artículo 15 de las reglas FCC. Estos límites están diseñados para dar protección razonable contra interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radio frecuencia y si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía que no ocurra interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia a la recepción de radio o televisión, la cual se puede determinar APAGANDO O ENCENDIENDO el equipo, el usuario puede tratar de corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubique la antena de recepción.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un contacto en un circuito diferente al del receptor.
- Para ayuda consulte con el vendedor o técnico con experiencia en radio/televisión.

**Precaución:** Cualquier cambio o modificación no aprobada expresamente por la parte responsable del cumplimiento puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

## DECLARACIÓN DE IC:

Este producto cumple con el estándar(es) RSS exento de licencia de la Industria de Canadá. La operación está sujeta a dos condiciones: (1) Este producto no debe causar interferencia dañina, y (2) Este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una operación no deseada. IMPORTANTE! Advierte al usuario que los cambios o las modificaciones no aprobadas expresamente por la parte responsable de hacer cumplir con las regulaciones podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo. Este aparato digital Clase B cumple con el ICES-003.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD DE MARCA:** Usar marcas comerciales de terceros, marcas de servicio, nombres comerciales, marcas y/o nombres de productos son sólo para fines informativos, otras marcas son/pueden ser marcas comerciales de sus propietarios respectivos, tal uso no pretende dar a entender afiliación, patrocinio o respaldo.

## GARANTÍA LIMITADA DE LEVITON

Leviton garantiza al comprador consumidor original de sus productos y no para beneficio de nadie más que los productos fabricados por Leviton bajo la marca Leviton ("Producto") estará libre de defectos en materiales y mano de obra durante los períodos indicados a continuación, el que sea más corto: • **OmniPro II y Lumina Pro:** tres (3) años a partir de la instalación ó 42 meses desde la fecha de fabricación. • **OmniLT, Omni IIe y Lumina:** dos (2) años a partir de la instalación ó 30 meses desde la fecha de fabricación. • **Controles y accesorios BitWise:** dos (2) años a partir de la instalación ó 30 meses desde la fecha de fabricación. • **Controles de puerta de enlace Lumina:** dos (2) años a partir de la instalación ó 30 meses desde la fecha de fabricación. • **Termostatos, Accesorios:** dos (2) años a partir de la instalación ó 30 meses desde la fecha de fabricación. • **Baterías:** Las baterías recargables en los productos tienen una garantía de noventa (90) días desde la fecha de compra. **Nota:** Baterías primarias (no recargables) enviadas en los productos no están garantizadas. **Productos que funcionan con sistemas operativos Windows®:** Durante el período de garantía, Leviton restaurará sistemas operativos corrompidos a los valores de fábrica sin costo alguno, siempre y cuando el producto haya sido usado según lo previsto originalmente. Instalar software que no es de Leviton o modificar el sistema de operación anula esta garantía. La obligación de Leviton en esta garantía limitada está limitada a la reparación o reemplazo, a opción de Leviton, del producto que falle debido a un defecto de material o mano de obra. Leviton se reserva el derecho de reemplazar el Producto bajo esta Garantía Limitada con un producto nuevo o remanufacturado. **Leviton no será responsable de los gastos de mano de obra por remover o reinstalar el producto.** El producto reparado o reemplazado está bajo los términos de esta garantía limitada por el resto del tiempo que queda de la garantía limitada o noventa (90) días, el que sea mayor. Esta garantía limitada no cubre los productos de software en el PC. **Leviton no es responsable de las condiciones o aplicaciones fuera del control de Leviton. Leviton no es responsable de los problemas relacionados con la instalación inadecuada, incluso si no se siguen las instrucciones de instalación y de operación por escrito, uso y desgaste normal, catástrofe, falla o negligencia del usuario u otros problemas externos al producto.** Para ver todo sobre la garantía y las instrucciones para devolver el producto, por favor visítenos en [www.leviton.com](http://www.leviton.com).

## SÓLO PARA MÉXICO

**PÓLIZA DE GARANTÍA:** Leviton S de RL de CV, Lago Tana No. 43, Col. Huichapan, Del. M. Hidalgo, Ciudad de México, CP 11290 México. Tel +52 (55) 5082-1040. Garantiza este producto por el término de un año en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de entrega o instalación del producto bajo las siguientes **CONDICIONES:**

1. Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de esta póliza junto con el producto en el lugar donde fue adquirido en cualquiera de los centros de servicio que se indican a continuación.
2. La empresa se compromete a reemplazar o cambiar el producto defectuoso sin ningún cargo para el consumidor, los gastos de transportación que se deriven de su cumplimiento serán cubiertos por: LEVITON, S. de R.L. de C.V.
3. El tiempo de reemplazo en ningún caso será mayor a 30 días contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios en donde pueda hacerse efectiva la garantía.
4. Cuando se requiera hacer efectiva la garantía mediante el reemplazo del producto, esto se podrá llevar a cabo en: LEVITON, S. de R.L. de C.V.
5. Esta garantía no es válida en los siguientes casos: A) Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales. B) Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en idioma español proporcionado. C) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por LEVITON, S. de R.L. de C.V.
6. El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto.
7. En caso de que la presente garantía se extravíara el consumidor puede recurrir a su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

| DATOS DEL USUARIO                     |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| NOMBRE: _____                         | DIRECCIÓN: _____ |
| COL: _____ C.P. _____                 |                  |
| CIUDAD: _____                         |                  |
| ESTADO: _____                         |                  |
| TELÉFONO: _____                       |                  |
| DATOS DE LA TIENDA O VENDEDOR         |                  |
| RAZÓN SOCIAL: _____                   | PRODUCTO: _____  |
| MARCA: _____                          | MODELO: _____    |
| NO. DE SERIE: _____                   |                  |
| NO. DEL DISTRIBUIDOR: _____           |                  |
| DIRECCIÓN: _____                      |                  |
| COL: _____ C.P. _____                 |                  |
| CIUDAD: _____                         |                  |
| ESTADO: _____                         |                  |
| TELÉFONO: _____                       |                  |
| FECHA DE VENTA: _____                 |                  |
| FECHA DE ENTREGA O INSTALACIÓN: _____ |                  |