

# Procesador inalámbrico HomeWorks

Los procesadores inalámbricos HomeWorks pueden comunicarse con hasta 100 dispositivos Clear Connect – Type X, 95 dispositivos Clear Connect – Type A, y 4 repetidores Type A por procesador.

## Características

- Energizado por una fuente de alimentación PoE o PoE+ LPS/SELV compatible con IEEE 802.3af, IEEE 802.3at o IEEE 802.3bt. Consulte los modelos Q-POE-PNL y L-POEI-BL de Lutron. También se pueden utilizar otros dispositivos compatibles.
- El procesador inalámbrico HomeWorks es compatible con los atenuadores/interruptores/teclados Sunnata, los atenuadores/interruptores/controles de ventiladores Maestro, los controles Pico, los sensores Radio Powr Savr, las persianas inalámbricas Triathlon y Sivoia QS, los teclados seeTouch, los atenuadores e interruptores enchufables HomeWorks, los módulos atenuadores e interruptores HomeWorks de RF y los luminarias inalámbricas y lámparas Ketra. También pueden ser compatibles otros productos; para obtener detalles sobre la compatibilidad con el sistema consulte las hojas de especificaciones de cada producto.
- **Nota:** Para obtener información sobre configuración y miscelánea consulte las instrucciones de instalación del procesador HomeWorks QSX. Puede haber en total un máximo de 16 puertas de enlace, procesadores inalámbricos y procesadores operados con cable en un sistema. Asegúrese de estar utilizando la versión más reciente del software Lutron Designer.



# Procesador inalámbrico HomeWorks

## Especificaciones

|  |  |
|--|--|
| <b>Número de modelo</b>                                | HQP7-RF-2  |
| <b>Alimentación eléctrica PoE</b>                      | 48 V $\pm$ 100 mA<br>(Suministro PoE compatible con IEEE 802.3af, IEEE 802.3at o IEEE 802.3bt)   |
| <b>Aprobaciones reglamentarias</b>                     | cULus, FCC, IC, NOM, ANATEL  |
| <b>Comunicaciones</b>                                  | RF de 434 MHz (Clear Connect - Type A)<br>RF de 2,4 GHz (Clear Connect - Type X)   |
| <b>Entorno</b>   | Temperatura ambiental de operación: 0 a 40 °C (32 a 104 °F), 0% a 90% de humedad, sin condensación. Sólo para uso bajo techo.  |
| <b>Calor generado</b>                                  | 14 BTU/hr – típico   |
| <b>Protección contra descargas electrostáticas</b>     | Se comprobó que soportan descargas electrostáticas sin daño o pérdida de memoria, de acuerdo con la norma IEC 61000-4-2.   |
| <b>Protección contra picos de voltaje transitorios</b> | Se comprobó que soportan picos de voltaje sin daños o pérdidas de operación, de acuerdo con la norma IEEE C62.41-1991 Recommended Practice on Surge Voltages in Low-Voltage AC Power Circuits (Práctica recomendada para picos de voltaje en circuitos de alimentación de CA de bajo voltaje).   |
| <b>Interrupción del suministro eléctrico</b>           | Si se interrumpiera el suministro eléctrico, el procesador inalámbrico retornará a su estado anterior cuando se restablezca el suministro.   |
| <b>Cableado</b>  | Utilice cable Cat5e como mínimo.<br>La longitud máxima es de 100 m (328 pies) desde el enrutador hasta el procesador, incluido el inyector PoE. Cada procesador inalámbrico debe tener una conexión Ethernet de tramo doméstico de regreso al suministro PoE.  |
| <b>Garantía</b>  | <a href="http://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/HomeWorks_Warranty.pdf">www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/HomeWorks_Warranty.pdf</a>   |
| <b>Montaje</b>   | <p>La confiabilidad de la comunicación inalámbrica de Clear Connect requiere que el procesador inalámbrico esté ubicado en el centro y a menos de una distancia máxima de los dispositivos inalámbricos específicos presentes en el sistema. Puede haber en total un máximo de 16 puertas de enlace, procesadores inalámbricos y procesadores operados con cable en un sistema. Los procesadores inalámbricos deben montarse a 1,5 m (5 pies) de distancia de fuentes de interferencia inalámbrica tales como microondas, puntos de acceso inalámbrico (WAP), etc. El cableado PoE debe mantenerse interno al edificio. No haga circular el cableado PoE al aire libre ni instale el procesador en compartimientos metálicos. El procesador inalámbrico no puede abarcar varios pisos.</p> <p><b>Distancias para dispositivos inalámbricos</b></p> <p><b>Dispositivos Clear Connect – Type A (teclados seeTouch, atenuadores Maestro, controles inalámbricos Pico, persianas inalámbricas Sivoia QS, etc.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada dispositivo debe estar a menos de 9 m (30 pies) de un repetidor o procesador inalámbrico.</li> <li>• Los repetidores se pueden espaciar hasta 18 m (60 pies) de otros repetidores para crear la red.</li> </ul> <p><b>Dispositivos Clear Connect – Type X</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los dispositivos asociados con el procesador inalámbrico deben estar dentro de un radio de 23 m (75 pies) del procesador.</li> <li>• Debe haber un mínimo de dos dispositivos a menos de 7,6 m (25 pies) del procesador inalámbrico.</li> <li>• Cada dispositivo Clear Connect – Type X deberá tener dos o más dispositivos Type X no alimentados a batería a menos de 7,6 m (25 pies) de otro dispositivo Clear Connect – Type X compatible. El uso de más de dos dispositivos es ideal para crear una red de malla de desempeño ultra alto.</li> </ul> <p>Para los usuarios de myLutron, consulten en <a href="http://www.lutron.com">www.lutron.com</a> la Nota de aplicación N° 745 (N/P 048745) para obtener información adicional sobre las prácticas recomendadas de Clear Connect - Type X</p> |

### Piezas de recambio

| Número de modelo | Descripción  |
|------------------|--|
| L-CMNT-WH        | Adaptador para montaje empotrado   |
| L-JMNT-WH        | Adaptador de montaje en caja de conexiones   |
| L-SMNT-WH*       | Adaptador para montaje en estante  |
| L-POEI-BL        | Inyector PoE con broche para E.U.A., cable de Ethernet de ángulo descendente de 1,8 m (6 pies) y cable de Ethernet de 0,9 m (3 pies) |

\* Necesita un cable de Ethernet de ángulo descendente similar al incluido en el L-POEI-BL.

## Procesador inalámbrico HomeWorks

### Declaración de seguridad del sistema HomeWorks QSX

Lutron se toma la ciberseguridad muy en serio. Supervisamos activamente el panorama de amenazas y adoptamos un enfoque proactivo de la seguridad y la privacidad, trabajando continuamente para actualizar y mejorar nuestros sistemas y procesos.

En Lutron llamamos a nuestro enfoque de la ciberseguridad “**Ciclo de vida seguro**”, y nos gustaría presentar los siguientes pasos que adoptamos para proteger su seguridad y privacidad:

- **Seguridad por diseño.** Al construir un nuevo sistema, Lutron utiliza un equipo de seguridad especializado para asegurar que se implementen las mejores prácticas. La seguridad está integrada. No es una reflexión tardía o un complemento.
- **Validación por terceros.** La seguridad es complicada. Lutron tiene un equipo especializado de expertos internos, pero también contamos con expertos externos para verificar doblemente nuestro trabajo y hacer recomendaciones de seguridad.
- **Supervisión y mejoras continuas.** La seguridad es un objetivo en constante movimiento. Lutron utiliza un equipo de seguridad especializado para supervisar continuamente las amenazas potenciales y, cuando sea necesario, emitir parches de seguridad para actualizar los sistemas instalados.
- **Servicio de asistencia permanente.** Lutron cuenta con los recursos que se necesitan para responder las preguntas sobre seguridad cuando surjan.

Incorporamos una variedad de funcionalidades de seguridad en los diseños de nuestros productos. Estas funcionalidades incluyen recomendaciones del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (National Institute of Standards and Technology o NIST), entre otros, y tienen como objetivo satisfacer nuestras protecciones seguras del ciclo de vida. Si bien no publicamos una lista completa de nuestras funcionalidades de seguridad, el siguiente listado es un pequeño ejemplo de algunas de las técnicas empleadas en nuestros diseños de sistemas para procesadores HomeWorks QSX, dispositivos de puerta de enlace Clear Connect – Type X y de procesador inalámbrico HomeWorks y servicios asociados (tales como aplicaciones para celulares y recursos en la cloud):

1. Acceso remoto seguro y autenticado con claves exclusivas para cada sistema HomeWorks QSX.
2. Un elemento de hardware seguro (“chip”) en todos los procesadores HomeWorks QSX, puertas de enlace Clear Connect – Type X y dispositivos con procesadores inalámbricos HomeWorks para proteger las claves utilizadas para la comunicación y autenticación seguras.
3. Aplicación en la mayor medida posible de las comunicaciones cifradas y las técnicas que son estándar en la industria para nuestros protocolos de integración. Todos los componentes o sistemas integrados de terceros deberán evaluarse de forma independiente.
4. Puesta en servicio segura: toda la comunicación entre la herramienta/app de software de programación del sistema y los procesadores está cifrada y autenticada. La programación de un sistema requiere permiso para acceder a ese sistema.
5. Las actualizaciones de seguridad se envían automáticamente al sistema de iluminación en el caso de parches de seguridad urgentes. Lutron se compromete a un año de soporte de seguridad desde la fecha de inicio del sistema.
6. Uso de técnicas estándar de la industria para las integraciones basadas en la cloud, tales como la OAuth2.0.
7. Firmware del procesador firmado para asegurar que la actualización del firmware sea auténticamente de Lutron.

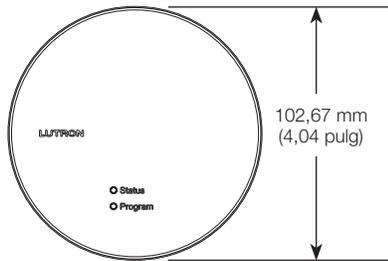
Si tuviera preguntas adicionales o quisiera efectuar una divulgación de vulnerabilidad a Lutron, comuníquese con la línea de Asistencia técnica 24/7 de Lutron al 1.844.LUTRON1 o envíenos un correo electrónico a [support@lutron.com](mailto:support@lutron.com)

# Procesador inalámbrico HomeWorks

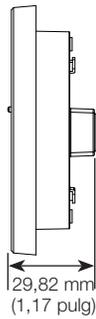
## Dimensiones

### Procesador inalámbrico

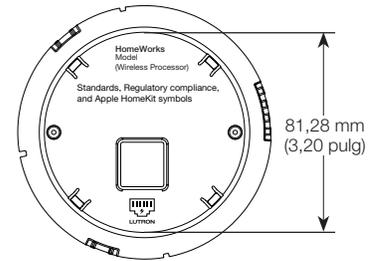
Vista delantera



Vista inferior

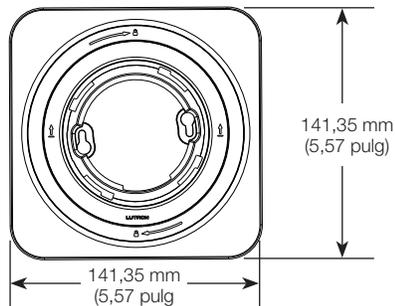


Vista trasera

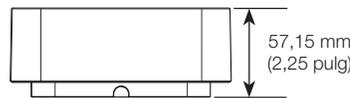


### Adaptador para montaje en estante *(vendido por separado)*

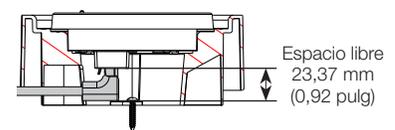
Vista delantera



Vista lateral



Vista de detalles

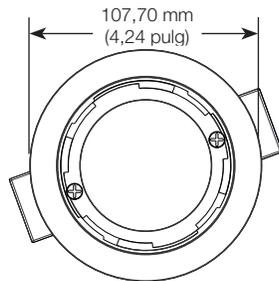


# Procesador inalámbrico HomeWorks

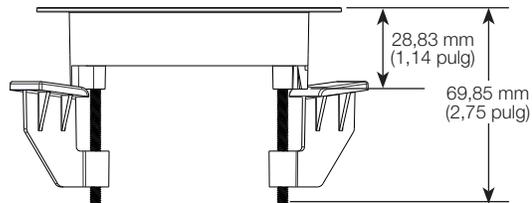
## Dimensiones (continuación)

### Adaptador para montaje empotrado (incluido)

Vista delantera

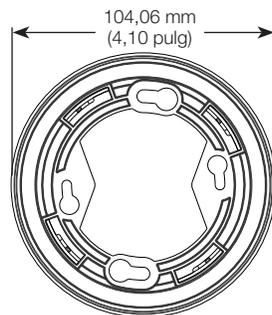


Vista lateral



### Adaptador de montaje en caja de conexiones (incluido)

Vista delantera



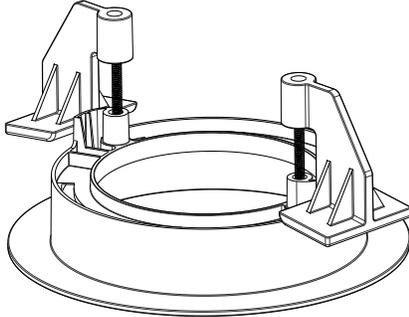
Vista lateral



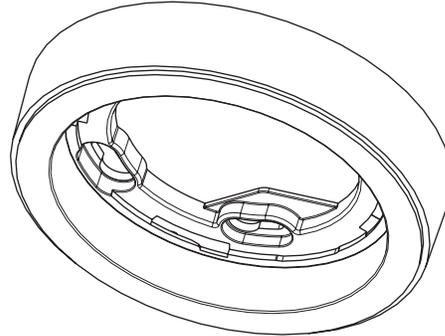
# Procesador inalámbrico HomeWorks

## Montaje

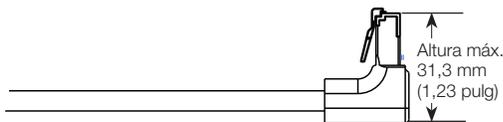
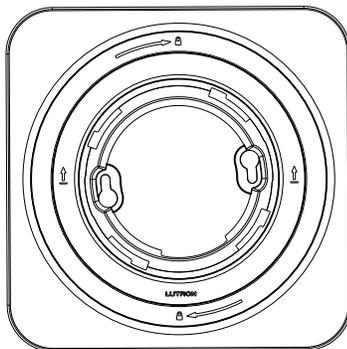
**Adaptador para montaje empotrado**  
(incluido) N/P: L-CMNT-WH



**Adaptador de montaje en caja de conexiones** (incluido) N/P: L-JMNT-WH



**Adaptador de montaje en estante** (vendido por separado)  
N/P: L-SMNT-WH



**Nota:** El bajo perfil del adaptador de montaje en estante requiere un cable de Ethernet de ángulo descendente con una altura máxima de 31,3 mm (1,23 pulg). Consulte el cable de Ethernet de ángulo descendente incluido en el L-POEI-BL.

Para obtener instrucciones de instalación detalladas para todos los métodos de montaje, consulte la guía de instalación del procesador inalámbrico HomeWorks en [www.lutron.com](http://www.lutron.com).

Lutron, Clear Connect, HomeWorks, Maestro, Pico, Radio Powr Savr, seeTouch, Sivoia, Sunnata y Triathlon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lutron Electronics Co., Inc. en E.U.A. y/o en otros países.

Ketra es una marca comercial o una marca comercial registrada de Lutron Ketra LLC. en E.U.A. y/o en otros países.

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