

Procesador inalámbrico Athena

El procesador inalámbrico Athena es un dispositivo montado en el cielorraso que integra los dispositivos Clear Connect – Type X (tales como las cargas Ketra) con los dispositivos Clear Connect – Type A de Lutron existentes (tales como los controles inalámbricos Pico y los sensores Radio Powr Savr).

Los procesadores inalámbricos Athena pueden comunicarse con hasta 100 dispositivos Clear Connect – Type X y 50 dispositivos Clear Connect – Type A por procesador (5 sensores de luz diurna Radio Powr Savr y 15 sensores de ocupación/vacancia Radio Powr Savr como máximo).

Características

- Debe ser energizada por una fuente de alimentación Power over Ethernet (PoE) compatible con IEEE 802.3af-2003 u 802.3at-2009, modelos L-POE-BL y Q-POE-PNL de Lutron o de terceros (vendidos por separado).
- Programado mediante la herramienta para PC Designer de Lutron.
- Control de escenas a través de la app de Lutron y los controles inalámbricos Pico
- Teclados de escena QS de Lutron.¹
- Programación con reloj temporizador de los eventos diarios.
- Se conecta a la red a través de una conexión de Ethernet.
- La operación del dispositivo local seguirá activa si se perdiera la conexión a Internet.
- Acceso al seguro al sistema desde cualquier parte del mundo utilizando la app de Lutron si se está conectado a la cloud de Lutron a través de una conexión a Internet.
- Admite la integración a través de la API de LEAP de Lutron y el IP de BACnet sin interfaces adicionales. Para obtener más detalles consulte la presentación de especificaciones de la integración API de Athena (N/P 3691208) en www.lutron.com

Modelo disponible

- A-RF2

Dispositivos compatibles

- Artefactos de iluminación Ketra Clear Connect - Type X que incluyen los A20, S30, S30 Track, S38, S38 Track, G2 vía N3, L3I vía N3, L4R vía N3, D3 y D4R
- Nodos inalámbricos Athena
- Sensores de ocupación/vacancia Radio Powr Savr
- Sensores de luz diurna Radio Powr Savr
- Controles inalámbricos Pico

¹ Se requieren equipos adicionales



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

Especificaciones

Aprobaciones reglamentarias

- cULus
- FCC
- IC
- NOM
- IFTEL

Alimentación eléctrica PoE

- 48 V $\overline{=}$ 100 mA (fuente de alimentación PoE compatible con IEEE 802.3af-2003 u 802.3at-2009)
- Si hubiera accesorios Ketra de emergencia designados dentro de la subred del procesador inalámbrico, el suministro eléctrico para el PoE del procesador inalámbrico debe proveerse a través de alimentación normal únicamente y no utilizando una o fuente de alimentación ininterrumpible o un generador
- El procesador es un dispositivo de Clase 1 compatible con IEEE 802.3af; típico 1,5 W (máx. 4,0 W)
- Fuentes de alimentación compatibles L-POE-BL y Q-POE-PNL disponibles para su compra por separado- Totalmente compatible con la norma IEEE 802.3af (máx. 15,4 W)

Entorno

- Temperaturas de operación 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
- Humedad relativa: 0% a 90%, sin condensación
- Sólo para uso bajo techo

Comunicaciones y capacidad del sistema

- Un máximo de 16 procesadores Athena por sistema (con cable o inalámbricos)
- Dispositivos Clear Connect – Type A: Controles inalámbricos Pico, sensores de ocupación y de luz diurna Radio Powr Savr
 - Cada dispositivo debe estar a menos de 9 m (30 pies) a través de paredes o 18 m (60 pies) con línea de visión
 - Utiliza RF de 434 MHz (Norteamérica)
 - 50 dispositivos Clear Connect – Type A por procesador (5 sensores de luz diurna Radio Powr Savr y 15 sensores de ocupación/vacancia Radio Powr Savr como máximo)
- Dispositivos Clear Connect – Type X: Artefactos de iluminación Ketra o nodos inalámbricos Athena
 - Todos los dispositivos asociados con el procesador inalámbrico deben estar dentro de un radio de 23 m (75 pies) del procesador.
 - Debe haber un mínimo de dos dispositivos a menos de 7,6 m (25 pies) del procesador inalámbrico.
 - 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.
 - Utiliza RF de 2,4 GHz.
 - 100 dispositivos Clear Connect – Type X por procesador.

Protección contra descargas electrostáticas

- Se comprobó que soporta descargas electrostáticas sin daño o pérdida de memoria, de acuerdo con la norma IEC 61000-4-2.

Protección contra picos de voltaje transitorios

- Se comprobó que soporta 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

- **Memoria de interrupción de suministro eléctrico por 10 años:** Si se interrumpiera el suministro eléctrico, el procesador inalámbrico retornará a su estado previo anterior a la interrupción cuando se restablezca el suministro.

Montaje

- El procesador inalámbrico Athena puede montarse embutido o en la pared (utilizando el soporte para montaje embutido incluido) o el soporte para caja de conexiones incluido. Cuando se monte en una caja de conexiones de 102 mm x 102 mm (4 pulg x 4 pulg) se debe utilizar un anillo decorativo de yeso (no suministrado).
- El procesador también se puede montar en un estante utilizando el L-SMNT-WH (vendido por separado).
- El procesador inalámbrico Athena y los dispositivos Clear Connect -Type A deben montarse a 1,5 m (5 pies) de distancia de fuentes de interferencia inalámbrica tales como microondas, puntos de acceso inalámbrico (WAP), etc.
- No instale el procesador inalámbrico en compartimientos metálicos.
- No instale el procesador inalámbrico Athena sobre techos metálicos o plafones con refuerzos de metal.
- El procesador inalámbrico Athena ser montado en el medio de una placa de techo no metálica o un panel de yeso, visibles desde el interior del espacio.

Cableado

- Utilice cable Cat5e como mínimo. La longitud máxima es de 100 m (328 pies) desde el enrutador hasta el procesador. Cada procesador inalámbrico debe tener una conexión a Ethernet de tramo doméstico de regreso al suministro PoE.
- El cableado PoE debe mantenerse interno al edificio. No tienda el cableado PoE al aire libre.

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

Especificaciones *(continuación)*

Conexión a Internet

- Es muy recomendable proporcionar al procesador inalámbrico Athena una conexión a Internet. Esta conexión es saliente desde el procesador inalámbrico Athena a la cloud (para obtener detalles consulte la Guía de informática de Athena en www.lutron.com/AthenaITGuide). Tener esta conexión permite obtener actualizaciones automatizadas de firmware, así como acceso remoto, diagnóstico y servicio (algunas funcionalidades sólo podrían estar disponibles luego de la puesta en marcha del sistema).

Piezas auxiliares

Número de modelo	Descripción
L-CMNT-WH	Adaptador para montaje embutido (incluido)
L-JMNT-WH	Adaptador de montaje en caja de conexiones (incluido)
L-SMNT-WH*	Adaptador para montaje en estante
L-POEI-BL	Inyector de PoE con adaptador de conector tipo E.U.A y cable de Ethernet de ángulo recto de 1,8 m (6 pies) y de 0,9 m (3 pies) incluidos

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

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

Declaración de seguridad de Athena

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 Athena (con cable e inalámbricos), hubs de gestión de la luz, dispositivos 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 Athena.
2. Un elemento de hardware (“chip”) seguro en todos los procesadores Athena con cable e inalámbricos para proteger las claves utilizadas para la comunicación y la 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 de 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.

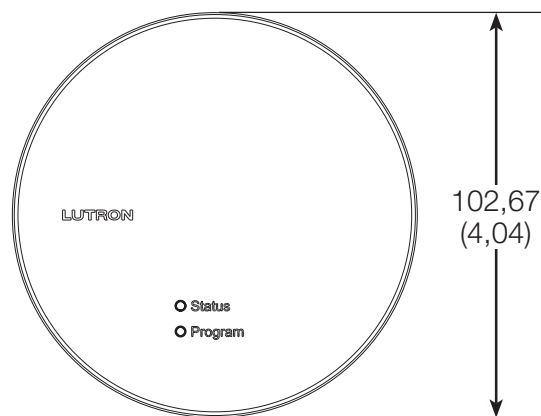
Si tuviera preguntas adicionales o quisiera efectuar una divulgación de vulnerabilidad a Lutron, comuníquese con la línea de Asistencia técnica 24/7 de Lutron al 1.844.LUTRON1 o visítenos en support@lutron.com

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

Dimensiones

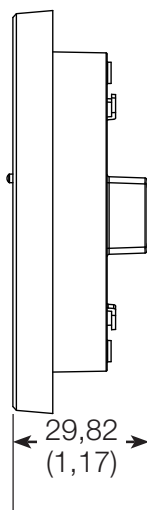
Todas las dimensiones se muestran en: mm (pulg)

Vista delantera



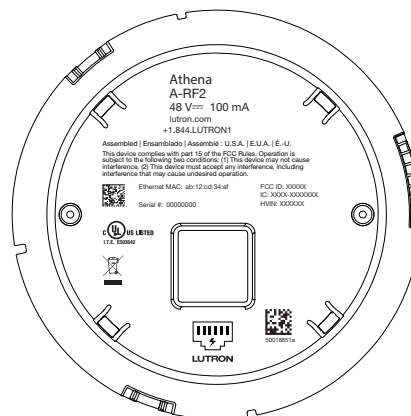
102,67
(4,04)

Vista lateral



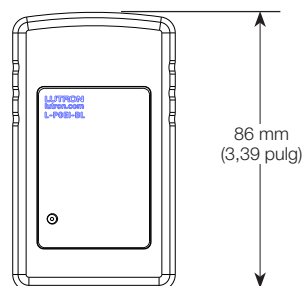
29,82
(1,17)

Vista trasera



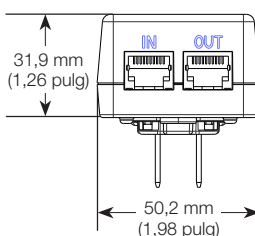
Inyector de PoE (vendido por separado): L-POEI-BI

Vista delantera



86 mm
(3,39 pulg)

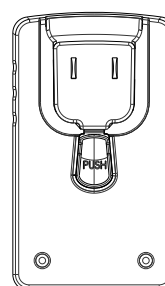
Vista inferior



31,9 mm
(1,26 pulg)

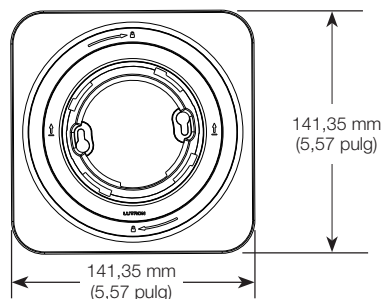
50,2 mm
(1,98 pulg)

Vista trasera



Adaptador para montaje en estante (vendido por separado): L-SMNT-WH

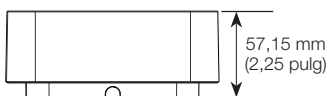
Vista delantera



141,35 mm
(5,57 pulg)

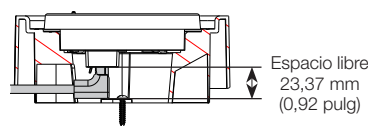
141,35 mm
(5,57 pulg)

Vista lateral



57,15 mm
(2,25 pulg)

Vista de detalles



Espacio libre
23,37 mm
(0,92 pulg)

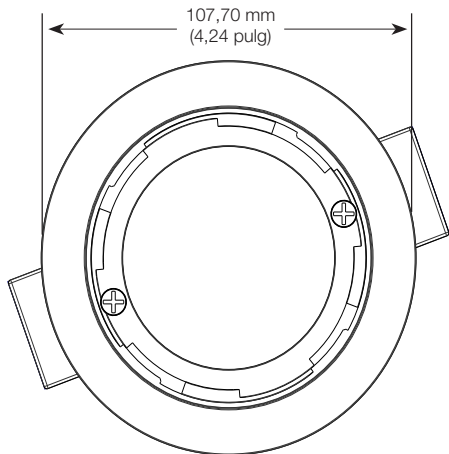
LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES

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

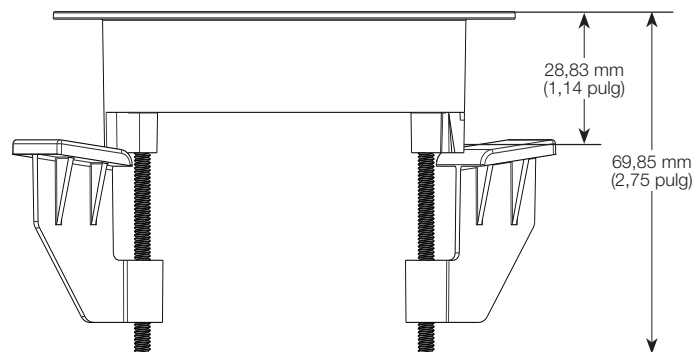
Montaje

Adaptador para montaje embutido *(incluido)*

Vista delantera

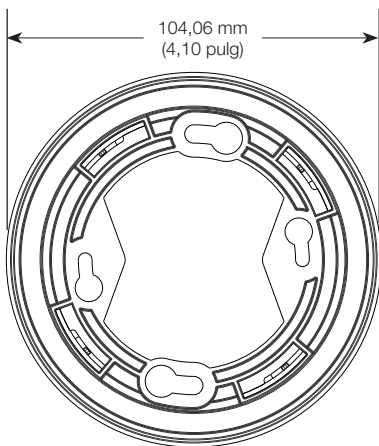


Vista lateral



Adaptador para montaje en caja de conexiones *(incluido)*

Vista delantera



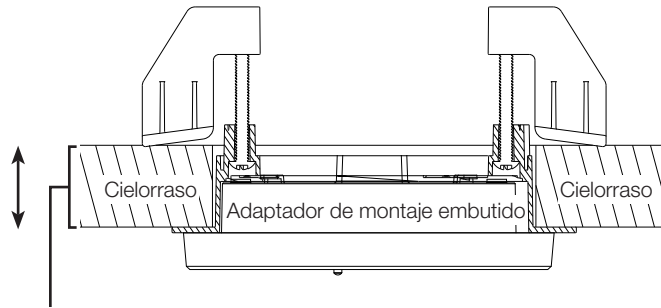
Vista lateral



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

Montaje (continuación)*

Montaje embutido/en pared: L-CMNT-WH



Espesor del cielorraso

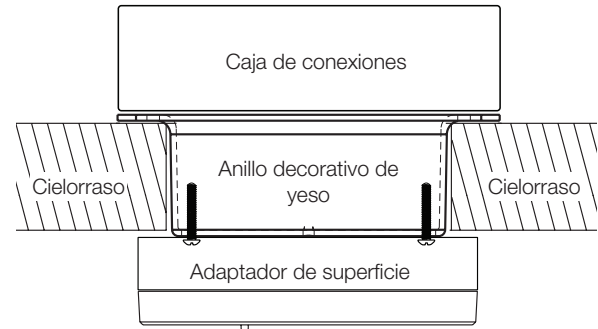
Mín: 0,30 pulg (7,62 mm)

a

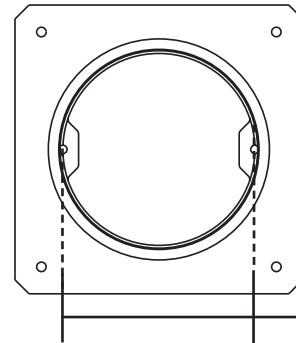
Máx: 30,48 mm (1,20 pulg)

Requiere una abertura de 83 mm a 89 mm
(3,25 pulg a 3,5 pulg)

Montaje en superficie: L-JMNT-WH



Utilice un anillo decorativo de yeso adecuado (no suministrado por Lutron) para el espesor del cielorraso. El anillo decorativo de yeso no se incluye con ningún modelo.



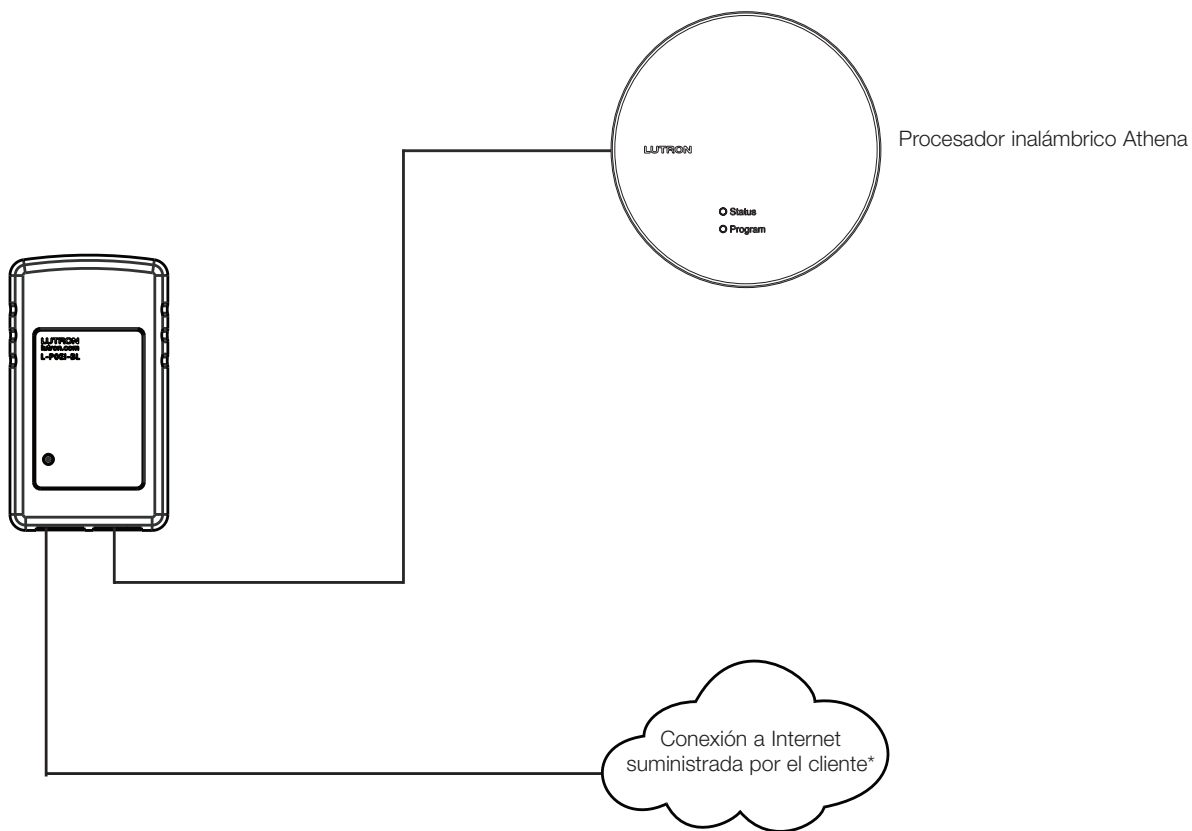
Utilice un anillo decorativo de yeso con el espaciado de orificios mostrado aquí. (El anillo decorativo de yeso no se incluye con ningún modelo)

70 mm (2,75 pulg)

* El procesador inalámbrico Athena se envía ante con el adaptador de montaje embutido como con el de montaje en superficie.

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

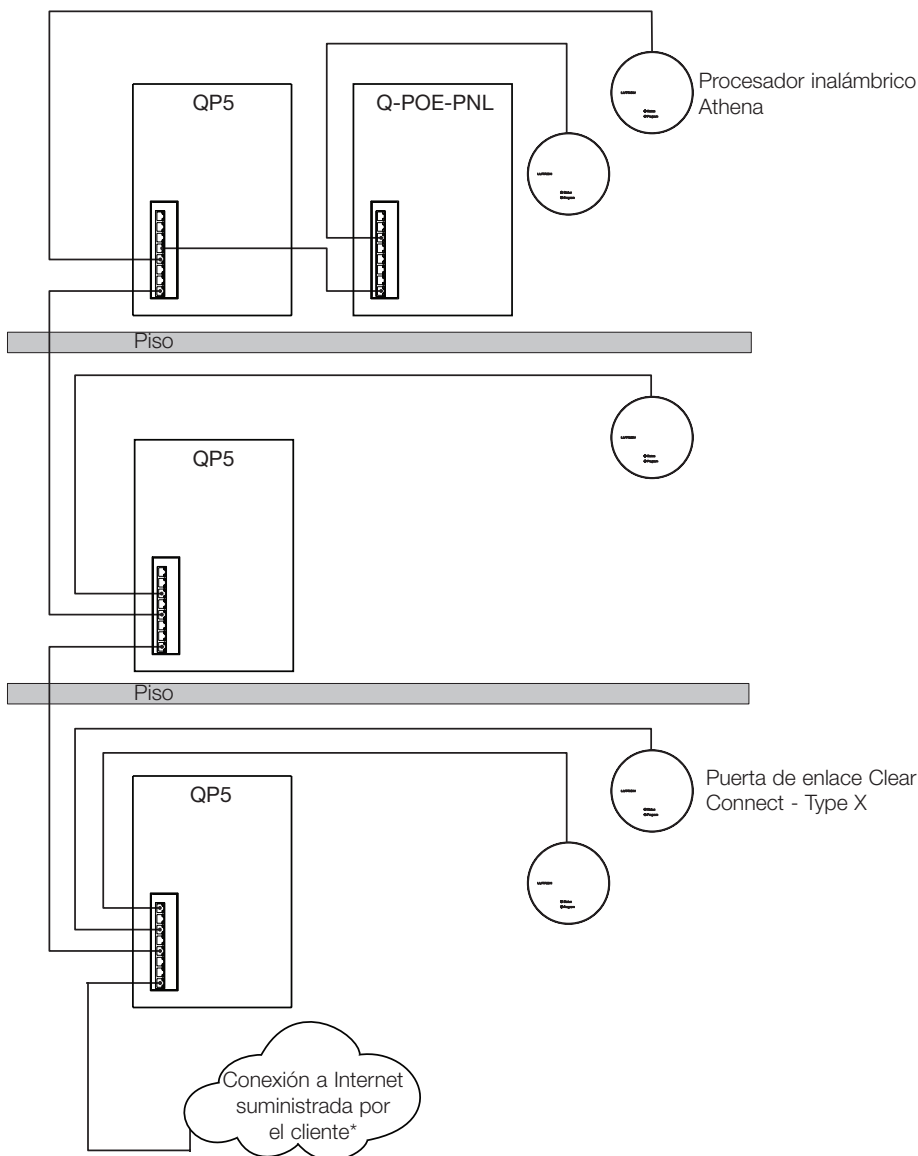
Diagrama del elevador de sistema individual



* No se requiere conexión a Internet para la funcionalidad básica del sistema, pero se requiere para la app de Lutron, el panel de control de Athena y otras funcionalidades del software.

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

Diagrama del elevador del sistema multiprocesador



Nota: Para obtener más información sobre los requisitos de operación en red consulte la Guía de informática en www.lutron.com/AthenaTguide

* No se requiere conexión a Internet para la funcionalidad básica del sistema, pero se requiere para la app de Lutron, el panel de control de Athena y otras funcionalidades del software.

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

Software

OpenADR Compliant

- Compatible con OpenADR 2.0b cuando se lo utiliza con LUT-Q-OPNADR-CPN8064

Aplicación de control de Lutron

- Los procesadores del sistema requieren una conexión a Internet
- El sistema Athena puede tener hasta 10 clientes de aplicaciones móviles conectados simultáneamente
- Compatible con iOS® y Android®
- Requiere iOS 13 o más reciente para los dispositivos Apple y Android 12 o más reciente para los dispositivos Android

Planificación

- Los eventos pueden ser planificados para que ocurran en momentos fijos o relativos al amanecer/atardecer y pueden ser programados para que ocurran una vez o sean repetitivos

Acceso del usuario

- Para el acceso de los usuarios se requiere nombre de usuario y contraseña

Reducción de carga/Respuesta a la demanda

- Participe en programas de reducción de carga/respuesta a la demanda ofrecidos por empresas de servicios públicos locales
- Aplique una reducción de carga al sistema, reduciendo así el uso de energía de iluminación del edificio

Comprobación de emergencia de DALI®

- Capacidad del sistema que le permite al procesador Athena programar, gestionar e informar los resultados de las pruebas de las cargas de emergencia DALI-2 certificadas conectadas a los módulos QSN-2DALUNV-D/S
- Para obtener el informe de los resultados de la comprobación el procesador debe estar conectado a Internet

Control de la iluminación

- Supervisar el estado presente de las áreas, escenas y zonas
- Activar escenas de iluminación
- Ajustar los niveles de las zonas de iluminación
- Modificar los niveles de iluminación de las zonas en las escenas de áreas
- Controlar la intensidad y el color de la luz en los artefactos Ketra
- Ajustar el color saturado y la vivacidad de los artefactos Ketra

Control de persianas QS

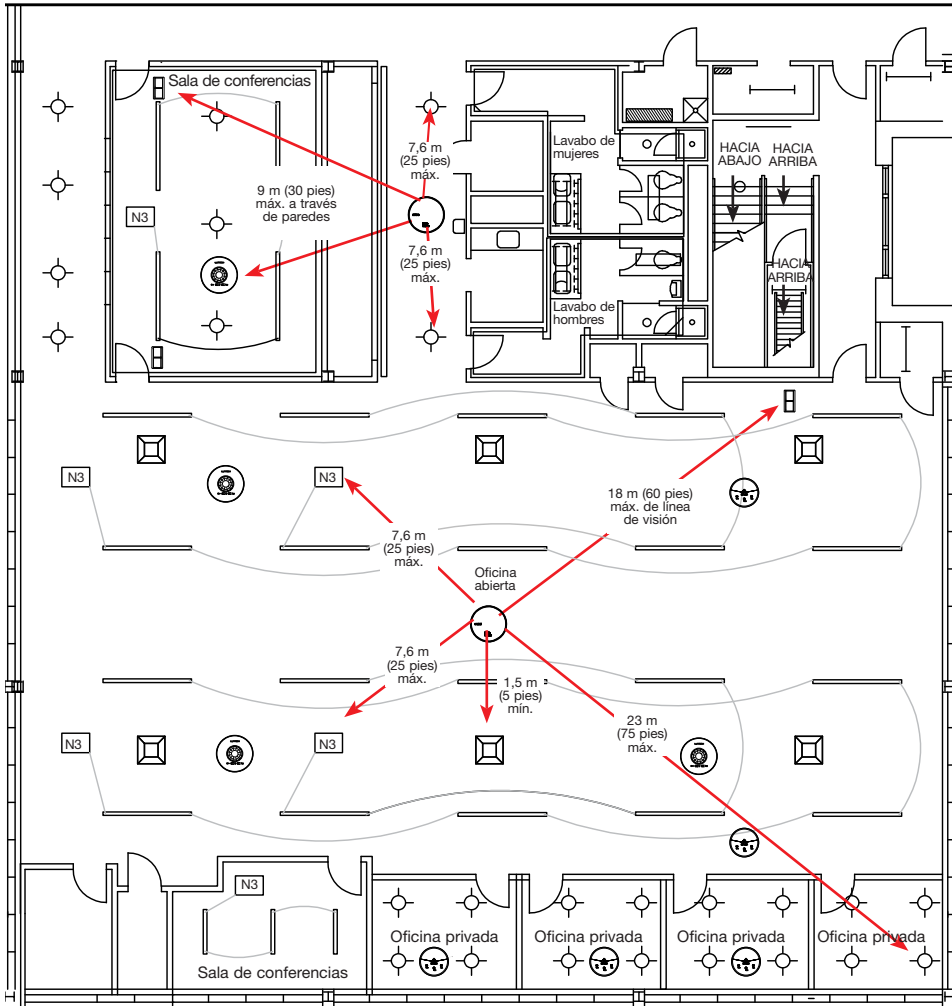
- Supervisar el estado presente de los grupos de las persianas y los accionadores
- Activar las preselecciones de persianas
- Ajustar los niveles de las persianas

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

Elija una ubicación de instalación

Elija una ubicación para montar el procesador inalámbrico de modo que quede ubicado centralmente en relación con los otros dispositivos Clear Connect. Debe haber un mínimo de dos o más dispositivos Clear Connect – Type X a menos de 7,6 m (25 pies) del procesador inalámbrico. Los dispositivos Clear Connect – Type A deben estar a un máximo de 9 m (30 pies) a través de paredes y 18 m (60 pies) con línea de visión desde el procesador inalámbrico.

Nota: Cada dispositivo Clear Connect – Type X deberá tener dos o más dispositivos Type X no energizados a batería a menos de 7,6 m (25 pies) de otro dispositivo Clear Connect – Type X compatible. El procesador inalámbrico debe instalarse a un mínimo de 1,5 m (5 pies) de distancia de cualquier punto de acceso inalámbrico.



Leyenda del artefacto

	= Lámpara Ketra Clear Connect– Type X
	= Artefacto Ketra de tiras de luces
	= Ketra N3 Clear Connect - Type X
	= Procesador inalámbrico Athena
	= Punto de acceso inalámbrico
	= Sensor de ocupación Clear Connect - Type A
	= Control inalámbrico Pico Clear Connect - Type A
	= Sensor de luz diurna Clear Connect - Type A

Notas:

1. Todos los dispositivos Clear Connect - Type X deben estar a menos de 25 m (75 pies) del procesador inalámbrico Athena.
2. El procesador inalámbrico Athena no puede abarcar varios pisos.
3. El procesador inalámbrico Athena deberá ser montado en el medio de una placa de techo no metálica o un panel de yeso, visibles desde el interior del espacio.
4. La instalación cerca de metales que no sean de una caja de conexiones podría reducir el rango de radiofrecuencia. El procesador inalámbrico Athena deberá estar al menos a 305 mm (12 pulg) de distancia de los objetos metálicos.
5. El procesador inalámbrico Athena no deberá montarse a menos de 1,5 m (5 pies) de un punto de acceso inalámbrico.

El logotipo de Lutron, Lutron, Clear Connect, Pico, Radio Powr Savr, Ketra y Athena 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.

LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES

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