

Nodo inalámbrico Athena

El nodo inalámbrico Athena es un dispositivo de radiofrecuencia (RF) que permite un control digital sencillo de artefactos de iluminación individuales en un sistema de control Athena. El pequeño tamaño y la compatibilidad con una amplia variedad de controladores permiten una integración impecable con artefactos de iluminación comerciales comunes de cualquier fabricante.

El nodo inalámbrico Athena funciona con los siguientes tipos de controladores de LED:

Control de blancos ajustable	- Controladores digitales de LED DALI-2 (LD2) de Lutron - Controladores de LED Tipo 8 certificados por DALI 2
Control de blancos estático	- Controladores digitales de LED DALI-2 (LD2) de Lutron - Controladores de LED certificados por DALI 2 - Controladores de LED 0-10 V=== compatibles con ANSI C137.1

Se requiere el procesador Athena inalámbrico o la puerta de enlace Clear Connect – Type X para operar un nodo inalámbrico Athena en un sistema de control Athena a través de un sencillo proceso de configuración utilizando una aplicación compatible con iOS® o Android®. Esto permite que estos artefactos puedan ser controlados por otros controles de pared, teclados, sensores, controles remotos Pico, etc. de Lutron.

Modelos

Número de modelo	Descripción
A-WN-D01-RF-WH	Nodo inalámbrico Athena (sólo RF) (blanco)
A-WN-D01-RF-BL	Nodo inalámbrico Athena (sólo RF) (negro)
A-WN-D01-OCC-WH	Nodo inalámbrico Athena con sensor (blanco)
A-WN-D01-OCC-BL	Nodo inalámbrico Athena con sensor (negro)

Características

- Permite el control inalámbrico individual de cada artefacto de un sistema de control Athena. Acomoda cambios de zona y control sin necesidad de reconectar.
- Típicamente instalado en la fábrica del OEM; no se requiere cableado in situ. El dispositivo está listo para comunicarse de forma inalámbrica una vez que se conecte la alimentación eléctrica.
- Se vincula con los controladores digitales de LED Lutron (LD2) para control ya sea de blanco ajustable o blanco estático.
- Compatible con DALI 2 y ANSI C137.1 para permitir una interoperabilidad sencilla con controladores de LED de terceros.
- Controla hasta cinco accionadores como única zona de control.



Nodo inalámbrico Athena sólo RF (Blanco)



Nodo inalámbrico Athena con sensor (Blanco)



Nodo inalámbrico Athena sólo RF (Negro)



Nodo inalámbrico Athena con sensor (Negro)

• A-WN-D01-RF

- Homologado para plenum y puede ser instalado sobre el cielorraso para el control inalámbrico de un artefacto sin ningún impacto en la estética del mismo.

• A-WN-D01-OCC

- Suministra control inalámbrico del artefacto e incluye un sensor de infrarrojos pasivo (PIR) para la ocupación y un sensor de luz diurna.

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

Especificaciones

Características del A-WN-D01

Aprobaciones reglamentarias

- Listado en cULus (UL916)
- Certificado por NOM
- Homologado UL 2043 para plenum
- Satisface la norma FCC con los límites de para un dispositivo digital de Clase B
- IC (Industry Canada)
- IFETEL
- ANSI C137.1 0-10 V $\overline{=}$ con apagado electrónico
- Certificado como D4i
- Admite aplicaciones DALI Tipo 8 de temperatura de color blanco ajustable (T_C), IEC 62386-209 ed.1 *

Alimentación eléctrica / carga

- IEC SELV/NEC® Clase 2
- Voltaje de operación: 9,5–28,8 V $\overline{=}$
- Corriente de operación: 46 mA máx.**
- Para conocer los requisitos de fuente de alimentación para la selección del controlador DALI o 0-10 V $\overline{=}$ consulte la página 4

Colores

- Disponible con brida blanca y negra únicamente
- Nota:** La cúpula del sensor de ocupación es blanca en los modelos tanto de sensor blanco como negro para el A-WN-D01-OCC

Ambientales

- Temperatura ambiental de operación (en cercanías inmediatas al nodo inalámbrico Athena): 0 °C a 55 °C (32 °F a 131 °F), 0% a 90% de humedad, sin condensación; sólo para uso bajo techo

Garantía

- Cinco años de garantía limitada. Para obtener información adicional sobre la garantía, visite: https://www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/3601462_ENG.pdf

* El nodo inalámbrico Athena no admite aplicaciones de temperatura de color blanco ajustable a través de DALI Tipo 6 o 0-10 V $\overline{=}$

** Para satisfacer la norma D4i se requiere 46 mA máx. Los requisitos de corriente de funcionamiento son diferentes para las aplicaciones de 0-10 V $\overline{=}$. Para obtener más detalles consulte Requisitos de la fuente de alimentación en la página 4.

Cableado

- Terminal atornillable de cuatro posiciones para cables de 0,20 mm² a 0,75 mm² (26 AWG a 18 AWG)
- Para controladores digitales de LED Lutron (LD2) y controladores D4i/DALI 2, sólo se requieren (2) cables
- Para los controladores de 0-10 V $\overline{=}$, se requieren los (4) cables
- Para obtener diagramas de cableado completos consulte las páginas 8 y 9

Montaje

- Se monta en un artefacto de iluminación
- Apto para el tamaño de 20 orificios del Libro de especificaciones de Zhaga: 21,8 mm a 23,0 mm (0,859 pulg a 0,906 pulg) de diámetro
- Apto para orificios preperforados de tamaño comercial estándar de 1/2 pulg (diámetro nominal 22,5 mm [0,875 pulg])
- Compatible con espesores de pared de artefactos de 0,4 mm a 2,0 mm (0,016 pulg a 0,080 pulg)

Radiofrecuencia para comunicación inalámbrica

- 2,4 GHz

Rango

- Para obtener detalles del sistema consulte la puerta de enlace Clear Connect – Type X (www.lutron.com/TechnicalDocumentLibrary/3691144_SPA.pdf)
- Cada nodo inalámbrico Athena deberá instalarse a menos de 7,62 m (25 pies) de dos o más nodos inalámbricos Athena u otros dispositivos Clear Connect – Tipo X.

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

Especificaciones (continuación)

Comportamiento predeterminado antes de la programación

- Ocupación (sólo sensor): Deshabilitada
- Luz diurna (sólo sensor): Deshabilitada
- Nivel de luz: 100%
- Temperatura de color
 - Blanco ajustable: 4 000 K (o el límite de temperatura de color más cercano del artefacto)
 - Blanco estático: Temperatura de color predeterminada del artefacto
- **Nota:** El nodo inalámbrico Athena efectúa una secuencia de inicio no programada en cada encendido hasta que el dispositivo sea añadido a un sistema Athena

Funcionalidad de Ocupación/Vacancia

- Tiempo de espera predeterminado: 15 minutos¹
- Tiempo de espera mínimo: 1 minuto¹
- Detección infrarroja pasiva de movimientos con exclusiva tecnología Lutron XCT de detección de movimientos importantes y menores
- Campo de visión de 360°

Funcionalidad del sensor de luz diurna

- El sensor de luz diurna tiene una calibración de retroalimentación del artefacto sencilla y automática lista para utilizar que se realiza en la primera vacancia posterior a que el sensor sea añadido a un sistema Athena
- Diseñado para proporcionar una respuesta lineal a los cambios en el nivel de luz
- Detecta cambios en el nivel de luz ambiental de entre 0 lx y 1 600 lx (0 f_c y 150 f_c)

Características digitales

- Permite el direccionamiento, el control y la configuración de artefactos individuales en un sistema de control Athena
- Programación sencilla utilizando un dispositivo móvil que ejecute una app compatible con iOS® o Android® cuando se conecta a un procesador inalámbrico Athena o una puerta de enlace Clear Connect - Type X en un sistema de control Athena

Características inalámbricas

- Simplifica la instalación y ahorra materiales: no se requiere un cable de control para instalar los artefactos
- Simplifica el diseño: la zonificación flexible le permite cambiar de zona sin volver a cablear a medida que cambian las necesidades de espacio

Configuraciones de nivel de los artefactos (por medio de Designer de Lutron)

- Zonificación/rezonificación de artefactos
- Ajuste fino de la Intensidad mínima y la intensidad máxima
- Configuración del mínimo nivel de luz (opcional): Ciertas aplicaciones, tales como los pasillos, pueden requerir que las luces nunca se apaguen. Para estas zonas, seleccione la opción de nivel mínimo de luz y la carga disminuirá hasta el nivel de intensidad mínima programado
- Cree ajustes predefinidos de la temperatura de color y la intensidad de artefactos de blanco ajustable
- Tiempo de espera y sensibilidad del sensor de ocupación
- Modo del sensor de ocupación (ocupación o vacancia)
- Habilitar/Deshabilitar el sensor de luz diurna
- Punto de ajuste del sensor de luz diurna

Asistencia de emergencia/anulación y bloqueo²

- Compatible con LUT-SHUNT-FM. Para obtener detalles adicionales, consulte la Nota de aplicación N° 106 de Lutron (N/P 048106) en www.lutron.com
- Luego de 2024, utilícelo únicamente en trabajos que ya tengan artefactos implementados con esta solución

Asistencia de emergencia/Anulación y bloqueo (2025 en adelante)²

- Compatible con una LUT-SHUNT-A-TD-5 instalada externamente. Para obtener detalles adicionales, consulte la Nota de aplicación 106 (N/P 048106) de Lutron en www.lutron.com
- Para un funcionamiento correcto de la iluminación de emergencia, el controlador que suministra alimentación eléctrica al nodo inalámbrico Athena debe satisfacer ambas condiciones:
 1. Descargarse completamente dentro de los 4 segundos posteriores a la remoción de la alimentación eléctrica del artefacto (tanto cuando el artefacto está encendido como apagado).
 2. (Solo controladores de 0-10 V---). Restablecer la alimentación eléctrica al nodo dentro de los 0,5 segundos posteriores a que haya sido restablecida en el artefacto.

NOTA: El uso del DFC-OEM-DBI para energizar el nodo cumplirá con ambos requisitos.

¹ Los tiempos de espera son válidos una vez que el dispositivo es programado en un sistema Athena. Antes de la programación, la funcionalidad de ocupación se deshabilita.

² Asistencia de emergencia/Anulación y bloqueo sólo está disponible en E.U.A. y Canadá.

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

Controladores compatibles*

El nodo inalámbrico Athena es compatible con una amplia variedad de controladores de LED a fin de maximizar la flexibilidad de diseño para diseñadores de iluminación, ingenieros, contratistas y fabricantes de elementos de iluminación.

Nota: No apto para su uso con artefactos fluorescentes.

Nota: Controla hasta cinco accionadores como única zona de control.

Para artefactos de blanco ajustable

- Control de primera clase del blanco ajustable con controladores digitales de LED Lutron (modelos LD2)
- Admite aplicaciones DALI Tipo 8 de temperatura de color blanco ajustable (T_C), IEC 62386-209

Para artefactos de blanco estático

- Control de primera clase del blanco estático con controladores digitales de LED Lutron (modelos LD2)
- Compatible con aplicaciones de blanco estático para DALI 2, IEC 62386-207
- Compatible con controladores de 0–10 V $\equiv$ con apagado electrónico que satisfagan la norma ANSI C137.1
 - 0–10 V $\equiv$ máx. corriente de drenaje: 10 mA

Nota: El nodo inalámbrico Athena utiliza una salida lineal de control de 0–10 V $\equiv$. Para obtener el mejor desempeño de atenuación, se recomienda vincularlo con un controlador de 0–10 V $\equiv$ con una curva de atenuación logarítmica.

Requisitos de la fuente de alimentación

DALI

- Controladores LED certificados por D4i
- Controladores de LED certificados para DALI 2 con suministro de bus integrado
- Máxima corriente de suministro: 250 mA**

0–10 V $\equiv$

- Controladores ANSI C137.1 0-10 V $\equiv$ con fuente de alimentación integrada
- Rango de voltaje de la salida auxiliar: 12 V $\equiv$ a 24 V $\equiv$
- Potencia de salida mínima: 750 mW

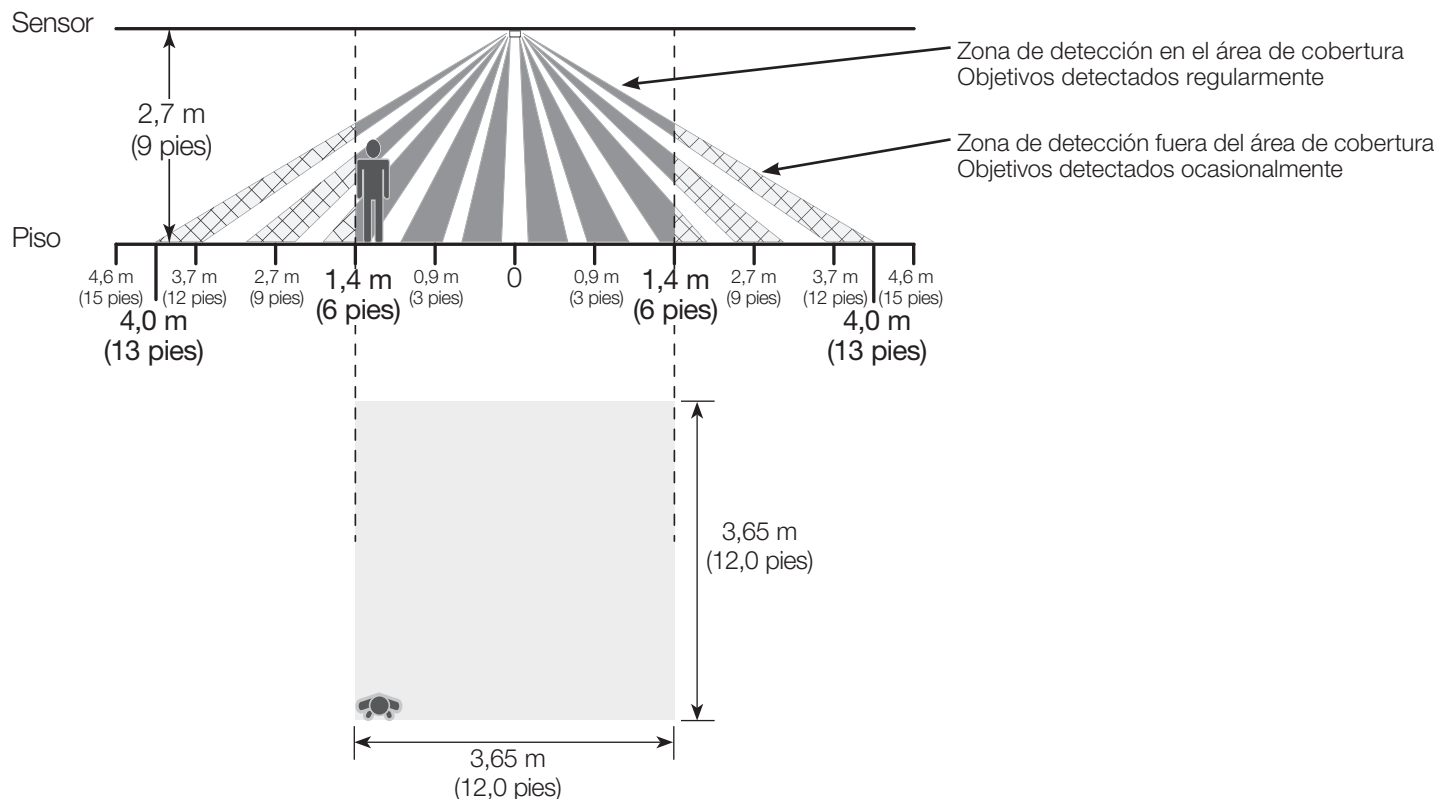
Nota: Para los controladores DALI 2 y 0–10 V $\equiv$ que no tengan una fuente de alimentación integrada, o uno que no satisfaga las especificaciones anteriores, el DFC-OEM-DBI de Lutron puede utilizarse para alimentar el nodo inalámbrico Athena. Para obtener más detalles consulte la Especificación de la interfaz digital de control de artefactos (https://assets.lutron.com/a/documents/3691288_eng.pdf)

* Lutron no evalúa el desempeño o la calidad de los controladores de terceros. Lutron recomienda que el cliente evalúe todo el sistema (controlador, motor de luz, artefacto, etc.) junto con muestras reales para determinar si la atenuación y otras métricas de desempeño del controlador satisfacen sus necesidades.

** Según la norma DALI IEC 62386, la suma de las corrientes de suministro del bus de los controladores de LED conectados que alimentan el bus DALI no debe exceder los 250 mA.

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

Cobertura del sensor



Movimiento mayor:

Movimiento de una persona que ingresa a una zona o transita por la misma.

– 3,65 m x 3,65 m [13,3 m²] (12 pies x 12 pies [144 pies²])^{1,2}

Cobertura del sensor vs. Altura

La máxima altura de montaje recomendada es 3,7 m (12 pies)

Altura del sensor	Área de cobertura de movimientos
2,4 m (8 pies)	10,6 m ² (114 pies ²)
2,7 m (9 pies)	13,3 m ² (144 pies ²)
3,0 m (10 pies)	16,5 m ² (178 pies ²)
3,7 m (12 pies)	23,8 m ² (256 pies ²)

Nota: El desempeño óptimo del sensor depende de su ubicación en el área.

Para obtener ejemplos de colocación y mejores prácticas, consulte la Guía de diseño y aplicación del sensor de ocupación/vacancia de Lutron (N/P 3683197) en www.lutron.com

Movimiento menor:

Movimiento de una persona que ocupa un área y realiza actividades pequeñas (p. ej. acercarse a un teléfono, hojear un libro, coger una taza de café, etc.)

– 3,65 m x 3,65 m [13,3 m²] (12 pies x 12 pies [144 pies²])^{1,2}

¹ Tenga en cuenta que esto es para la configuración de alta sensibilidad.

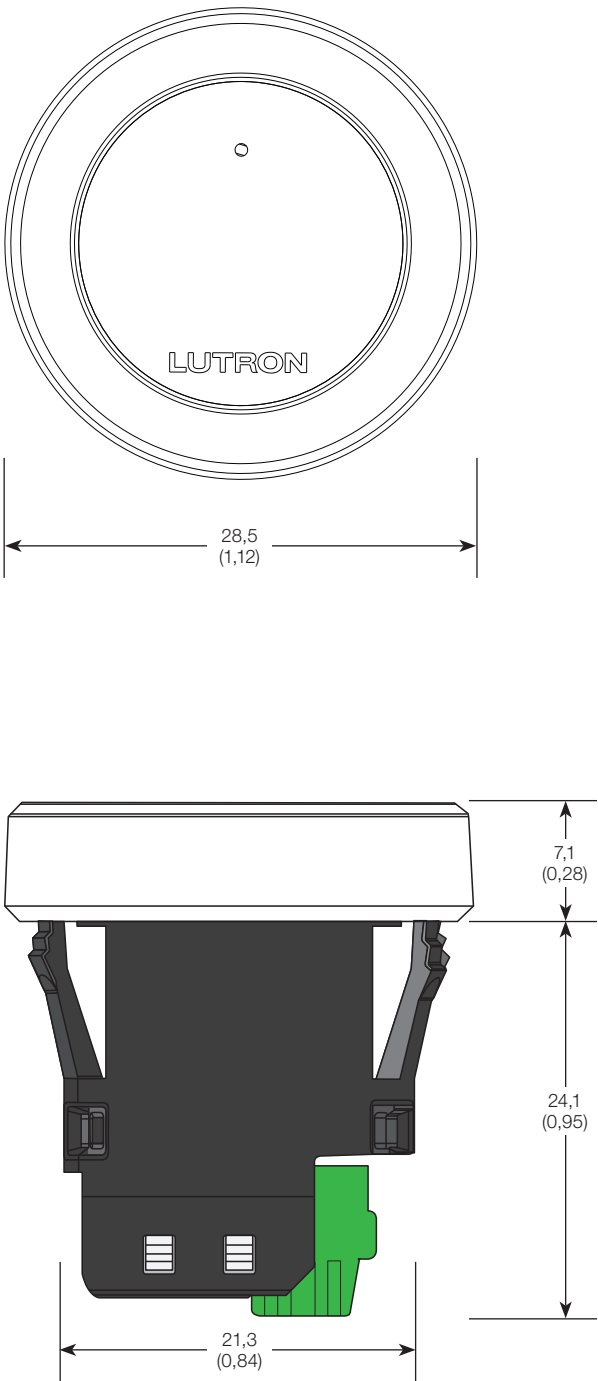
² Las luces podrían encenderse fuera de la cobertura de movimiento.

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

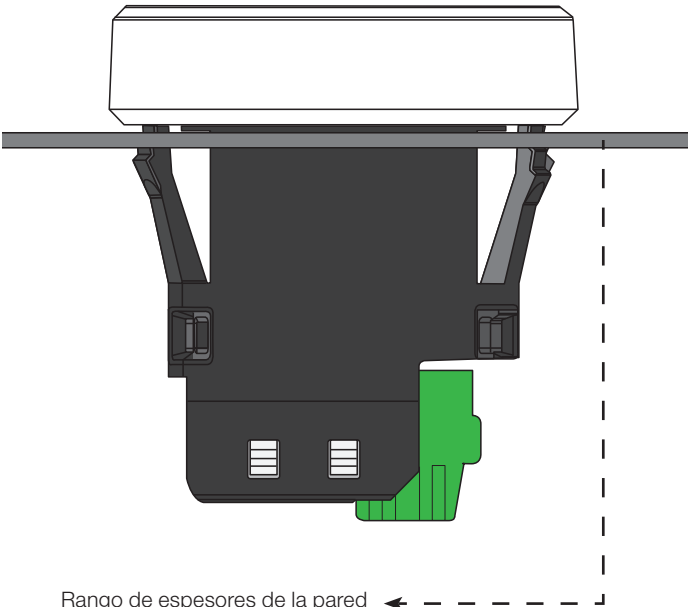
Dimensiones

Mostrado como: mm (pulg)

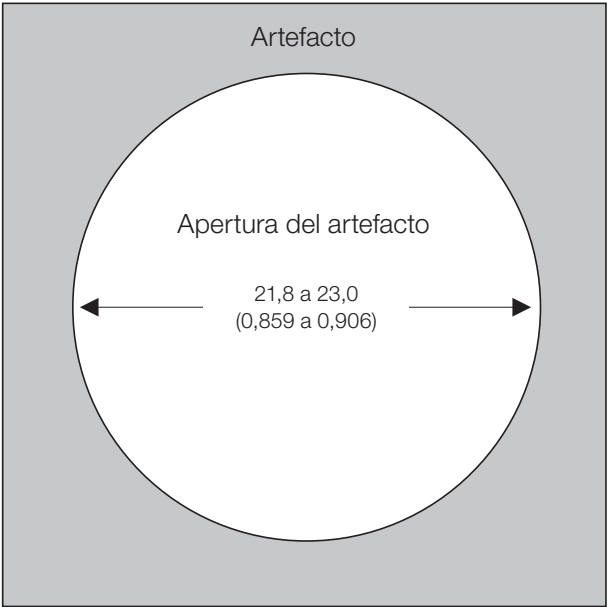
Nodo inalámbrico Athena (sólo RF)



Consideraciones de montaje de los artefactos



Rango de espesores de la pared del artefacto 0,4 mm a 2,0 mm (0,016 pulg a 0,080 pulg)



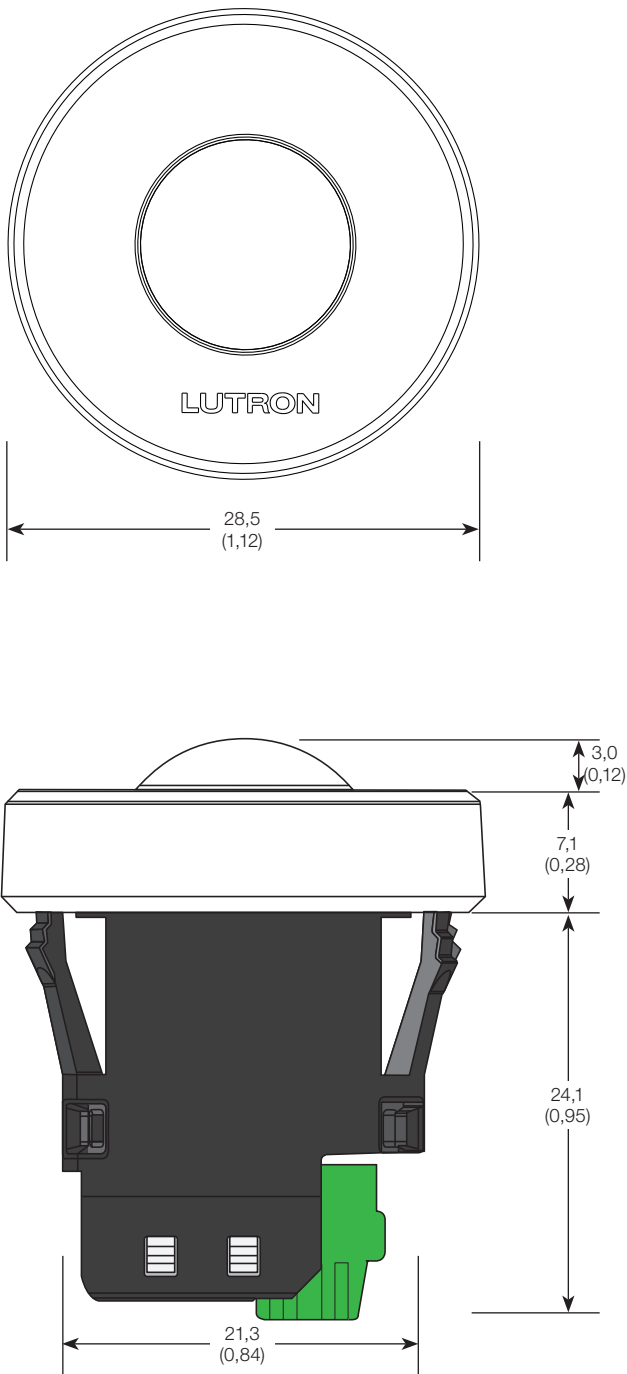
Compatible con aberturas de artefactos que satisfagan Zhaga Book 20 o un orificio preperforado de tamaño comercial estándar de ½ pulg (diámetro nominal 22,5 mm [0,875 pulg])

PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES		Página
Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		

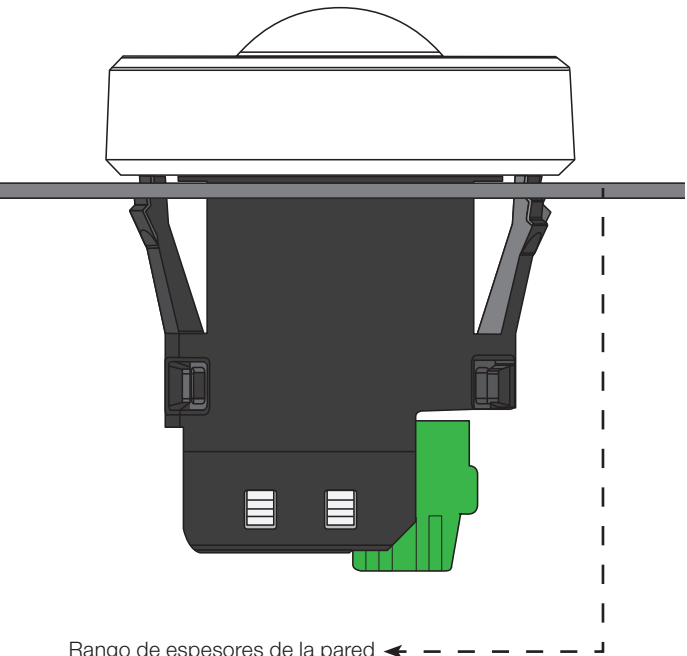
Dimensiones

Mostrado como: mm (pulg)

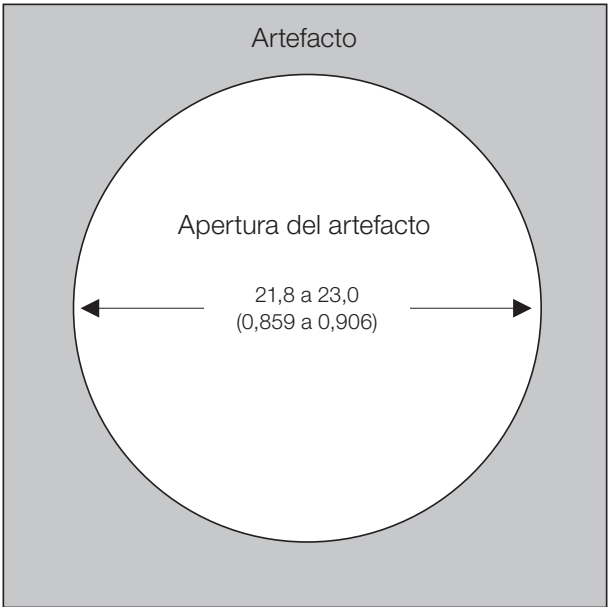
Nodo inalámbrico Athena con sensor



Consideraciones de montaje de los artefactos



Rango de espesores de la pared del artefacto 0,4 mm a 2,0 mm (0,016 pulg a 0,080 pulg)

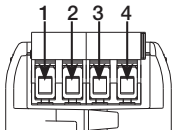


Compatible con aberturas de artefactos que satisfagan Zhaga Book 20 o un orificio preperforado de tamaño comercial estándar de ½ pulg (diámetro nominal 22,5 mm [0,875 pulg])

LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES		Página
Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		

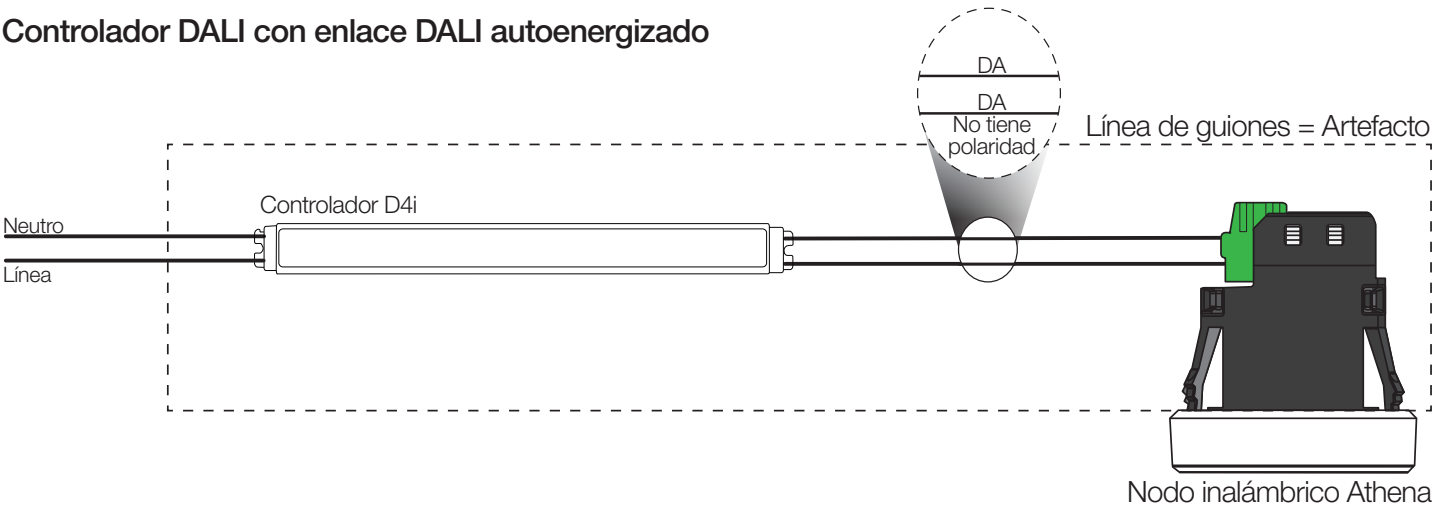
Diagrama del cableado/sistema

Guía del cableado



Posición del conector	Función de DALI	Función de 0-10 V
1	DA	AUX+
2	DA	AUX-
3	N/C	SIG+
4	N/C	SIG-/DGND

Controlador DALI con enlace DALI autoenergizado



Controlador de 0-10 V con suministro auxiliar integrado

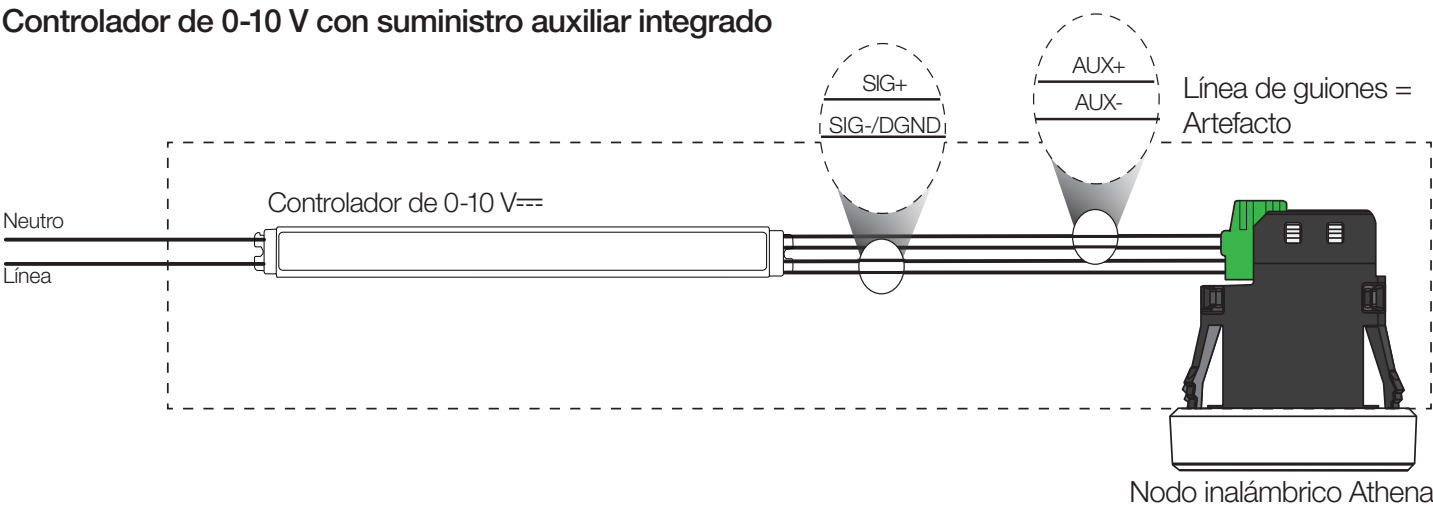
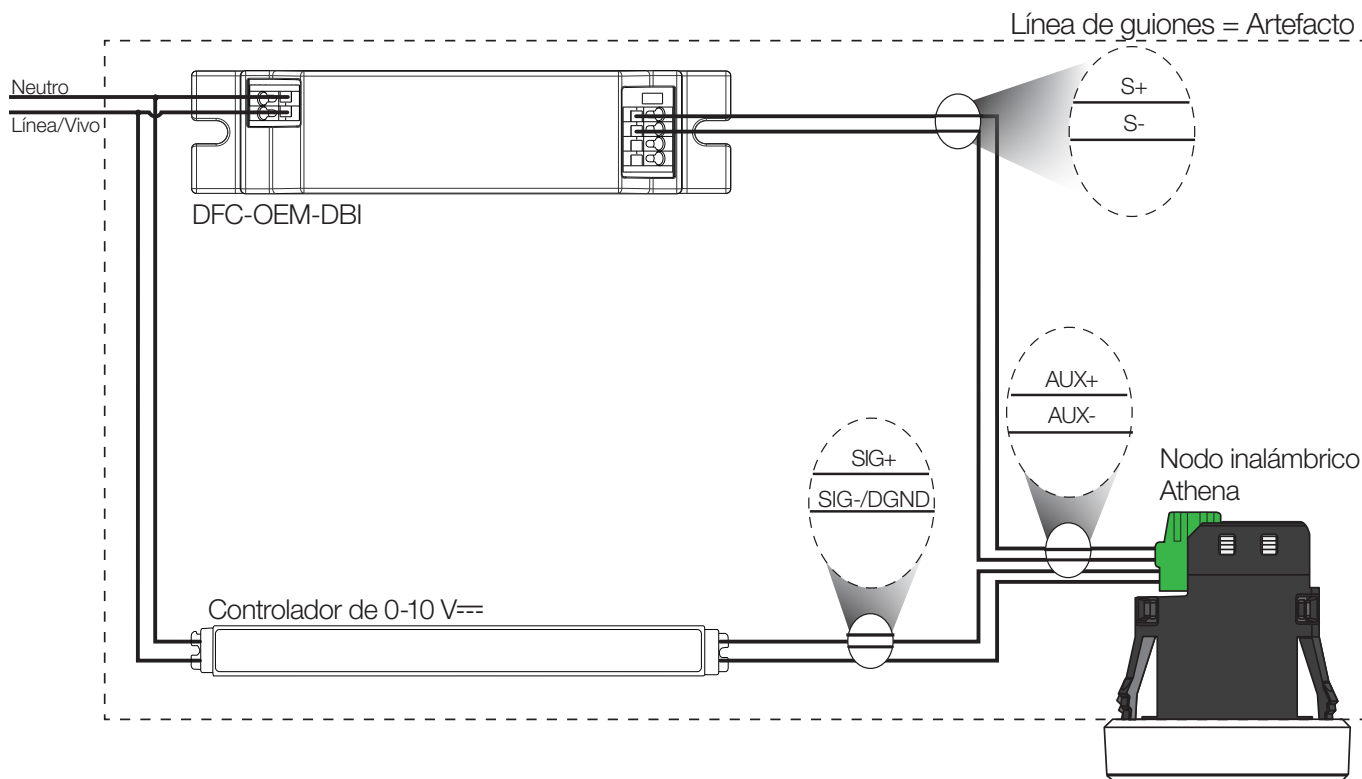
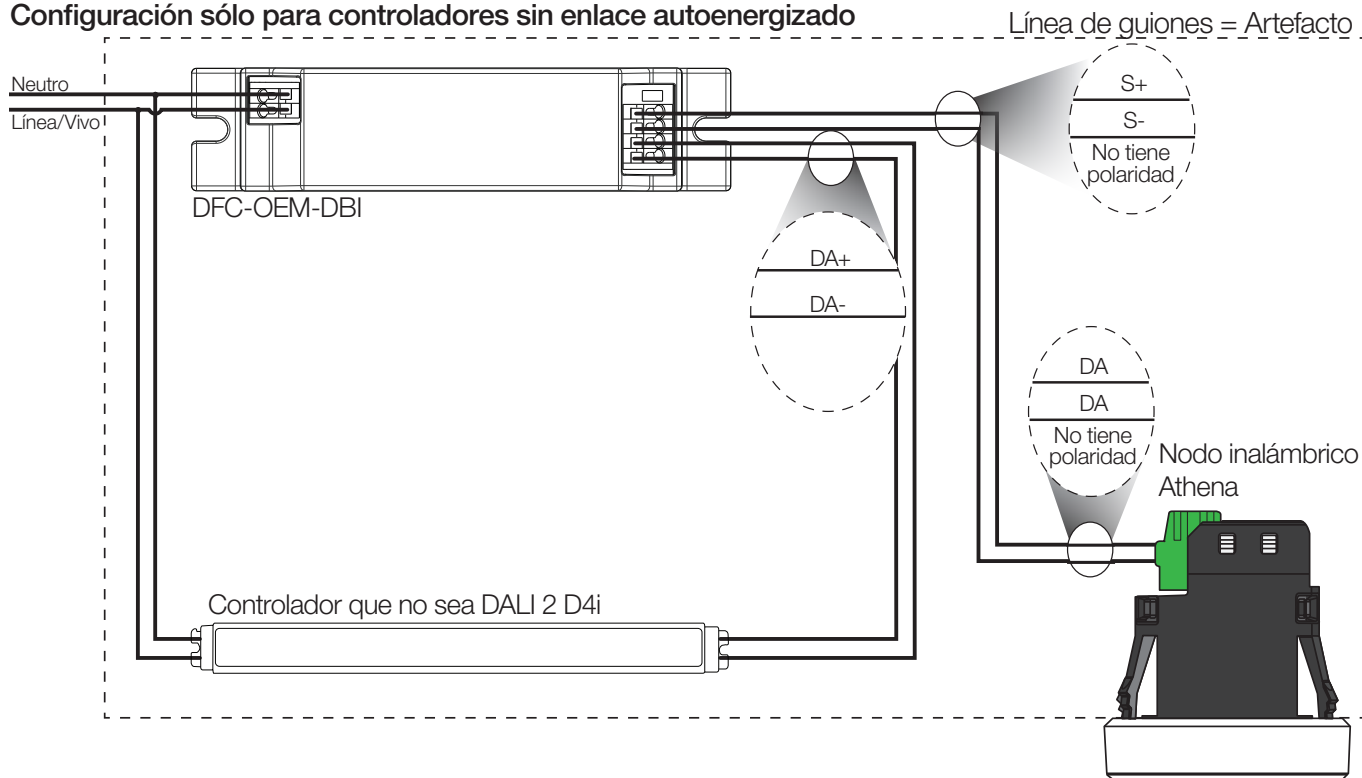


Diagrama del cableado/sistema (continuación)

Configuración sólo para controladores sin enlace autoenergizado



* Las versiones anteriores del DFC-OEM-DBI podrían tener a DA+/DA- rotulados como E+/E-.

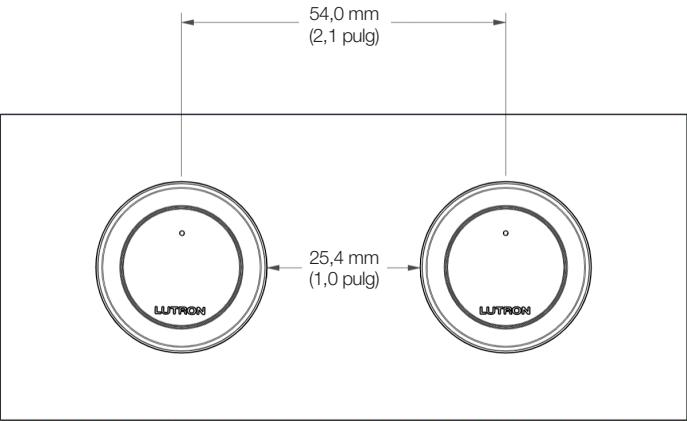
LUTRON PRESENTACIÓN DE ESPECIFICACIONES

Página

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

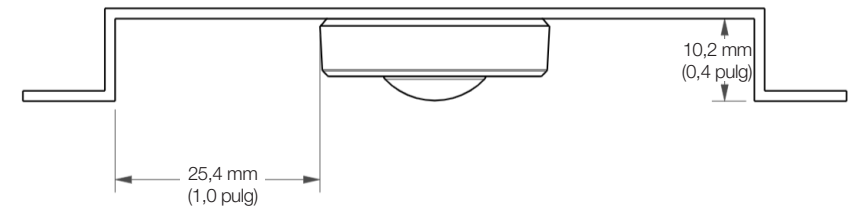
Espaciamiento entre nodos

- 54,0 mm (2,1 pulg) para espaciado de centro a centro del orificio preperforado.
- 25,4 mm (1,0 pulg) para espaciado de borde a borde de los nodos.



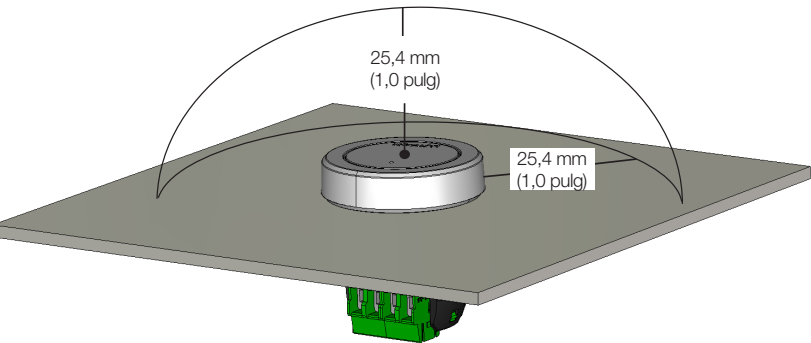
Separación de metales

- El nodo debe instalarse fuera de los compartimientos metálicos.
- Espaciado de 25,4 mm (1,0 pulg) desde elementos metálicos.
- Hueco máximo 10,2 mm (0,4 pulg).



Zona de exclusión

- No se debe colocar ningún metal en la parte delantera del nodo.
- Asegúrese de que todo el cableado y otras obstrucciones estén al menos a 25,4 mm (1,0 pulg) de distancia.



El logotipo de Lutron, Lutron, Athena, Clear Connect y Pico 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		Página
Nombre del trabajo:	Números de modelo:	
Número del trabajo:		