

Occupancy Sensor

LOS-W Series

Installation Instructions

(U)LOS-WIR
(U)LOS-WDT
(U)LOS-WDT-R
IEC PELV/NEC® Class 2 Devices

English

Description

The LOS-W Series of wall-mounted sensors incorporate infrared (WIR) and dual technologies (WDT) - ultrasonic and infrared. They are used in spaces with pendant fixtures, ceiling fans, or high ceilings. They integrate into Lutron® systems or function as stand-alone controls using a Lutron® power pack.

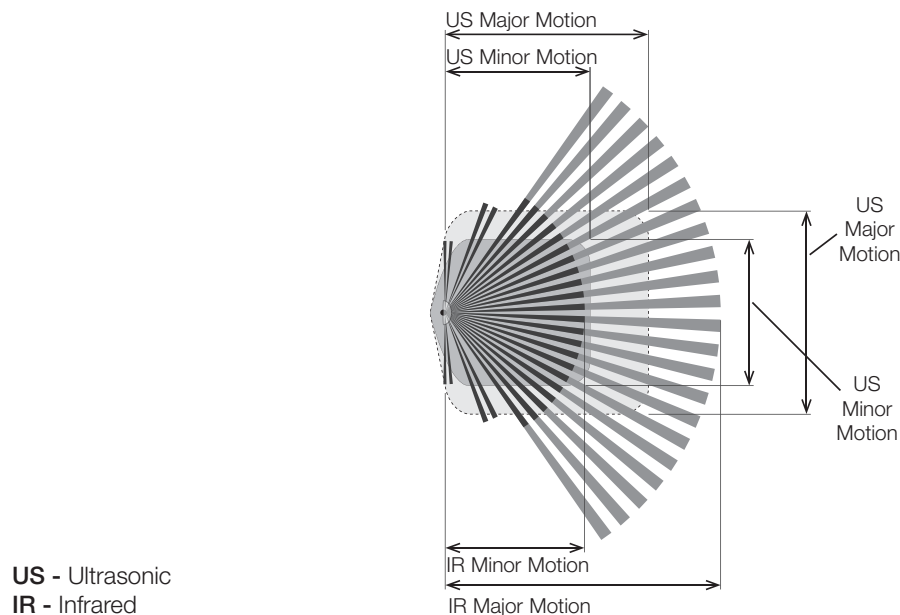
Features

- Intelligent, continually adapting sensors
- 20 to 24 V $\overline{=}$, IEC PELV / NEC® Class 2, 33 mA nominal
- 1600 ft² (150 m²) coverage
- Flexible mounting on wall or ceiling
- Second dry contact closure output available on -R models
- LED indicators: Ultrasonic (US)-green, Infrared (IR)-red
- For indoor use only

Coverage and Placement

- The occupant sensor must have an unobstructed view of the room. Do not mount behind or near tall cabinets, shelves, indirect hanging fixtures, etc.
- For -WIR models, do not place sensor within 4 ft (1.2 m) of air vents, air handlers, windows, fans, etc., as this may cause false triggering.
- For -WDT and -WDT-R models, do not place sensor within 6 ft (1.2 m) of air vents, air handlers, windows, fans, etc., as this may cause false triggering.
- Place the sensor on the same wall as the doorway so that hallway traffic will not affect the sensor.
- Closely follow the diagrams for major and minor motion coverage.
- Decrease total coverage area by 15% for “soft” rooms (e.g. heavy draperies or heavy carpeting).
- Indicated coverage is when sensor is mounted at 8 ft (2.4 m) high.

Range Diagram and Dimensions



Model	US Minor Motion	US Major Motion	IR Minor Motion	IR Major Motion
WIR	NA	NA	20 ft (6.1 m)	40 ft (12.2m)
WDT	23 ft x 23 ft (7.0 m x 7.0 m)	32 ft x 32 ft (9.8 m x 9.8 m)	20 ft (6.1 m)	40 ft (12.2 m)
WDT-R	23 ft x 23 ft (7.0 m x 7.0 m)	32 ft x 32 ft (9.8 m x 9.8 m)	20 ft (6.1 m)	40 ft (12.2 m)

Pre-installation



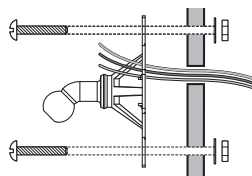
WARNING: SHOCK HAZARD. May result in death or serious injury.
Disconnect power before servicing or installing.

1. For installation by a qualified electrician in accordance with national and local codes and the following instructions.
2. Use copper conductors only
3. Do not connect this product to line voltage/mains cable
4. For indoor use only.
5. Check to see that the device type and rating is suitable for the application.
6. Do not install if product or lens have any visible damage.
7. If moisture or condensation is evident, allow the product to dry completely before installation.

Installation and Mounting

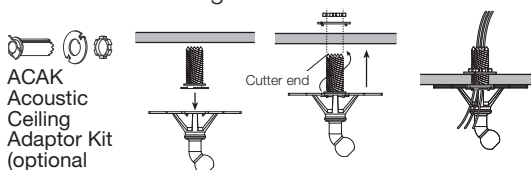
Mounting to Wall or Ceiling Tile:

Drill wiring routing hole and (2) mounting holes using Mounting Bracket as template. Route building wires through routing hole and mounting bracket. Secure mounting bracket to wall/ceiling tile using mounting screws, nuts, and washers (included).



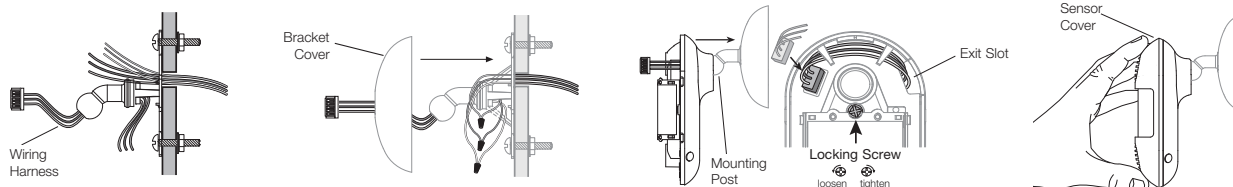
Mounting in Acoustic Ceiling Tile:

Insert ACAK into mounting bracket and twist 90° to lock in place. Drill through ceiling tile with assembly, using the cutter end and the threaded mounting post. Secure with washer and nut. Route house wires through ACAK.



Wiring Sensor:

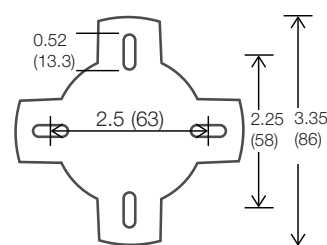
1. Route wiring harness through mounting post.
2. Connect building wires to wiring harness with twist-on wire connectors.
3. Snap bracket cover in place to conceal wiring and bracket.
4. Feed wiring harness through the back of the sensor body and out the exit slot.
5. Snap sensor onto mounting post. Plug wiring harness into connector on the left side (opposite exit slot) and place wiring under wire tabs. Align sensor and tighten position locking screw.
6. Replace sensor cover



Wire Lengths (when powered by power pack)

Number of Sensors	1	2	3	1	2	1
Number of Auxiliary Power Packs	0	0	0	1	1	2
22 AWG	750 ft	375 ft	250 ft	375 ft	250 ft	250 ft
0.5 mm ²	365 m	180 m	120 m	90 m	120 m	120 m
20 AWG	1200 ft	600 ft	400 ft	600 ft	400 ft	400 ft
0.75 mm ²	730 m	365 m	240 m	365 m	240 m	365 m
18 AWG	2400 ft	1200 ft	800 ft	1200 ft	800 ft	800 ft

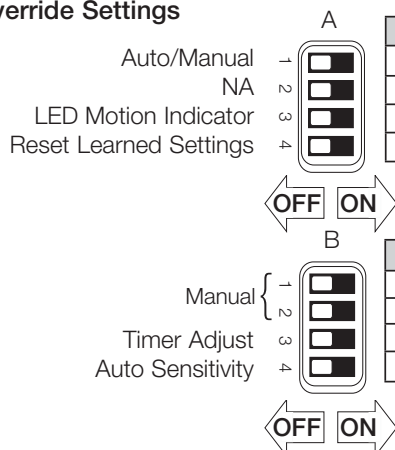
Mounting Plate Dimensions



Measurements shown as: in (mm)

Sensor Adjustments

Override Settings

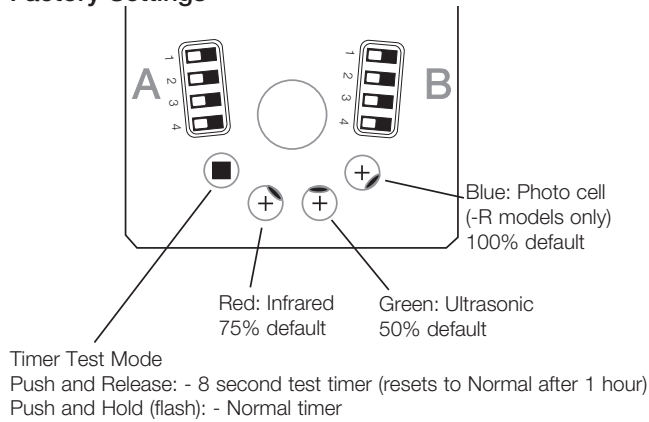


Off (Default)	On
Automatically Turn Lights On	Manually Turn Lights On
Not Used	Not Used
LED On	LED Off
Lock Settings	Unlock Settings (any change resets learned settings)

Off (Default)	On
OFF } 8 minutes	ON } 15 minutes
OFF } 4 minutes	ON } 30 minutes
Auto Timer Adjust On	Auto Timer Adjust Off
Auto Sensitivity Adjust On	Auto Sensitivity Adjust Off

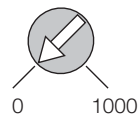
Sensor Adjustments

Factory Settings

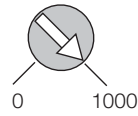


Note: Not all models have every knob.

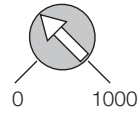
Control Settings (Blue Knob): -R models only



Minimum (low):
Lights will never come on, even though room is occupied.



Maximum (high):
Photo cell has no effect on operation (factory setting).



Normal:
200 lx to 600 lx is normal range.

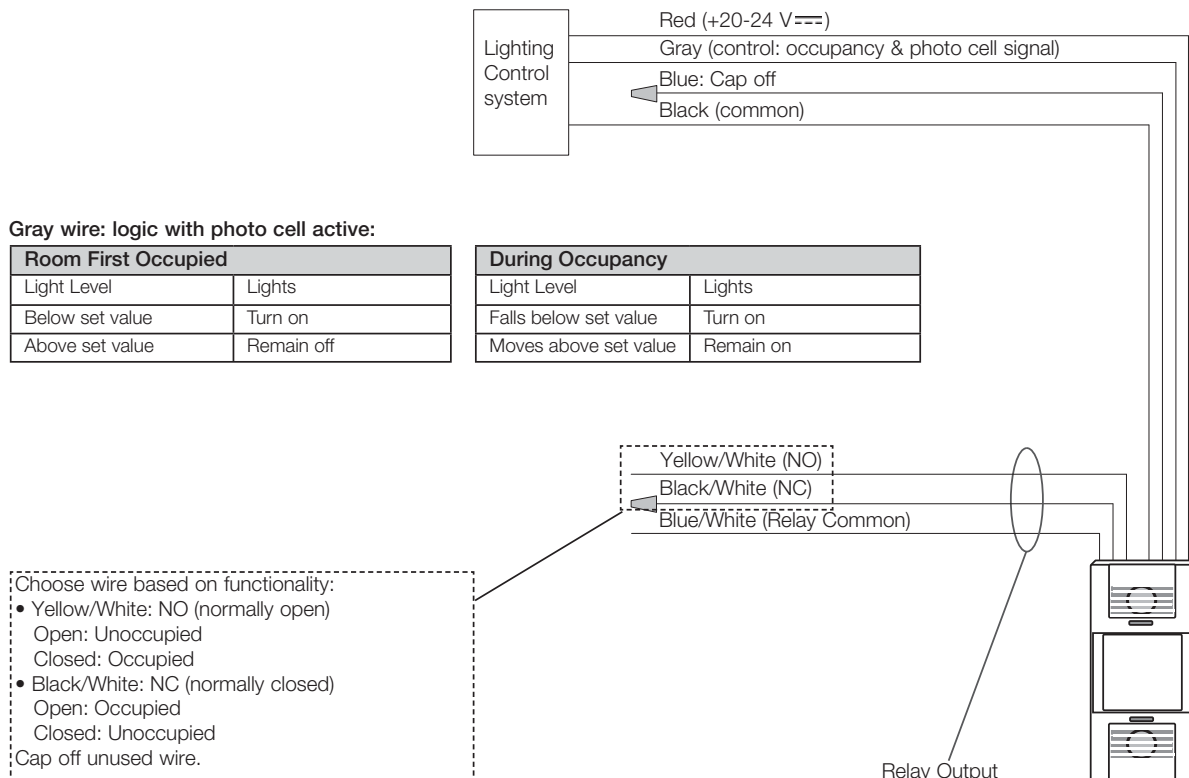
Adjusting the “Lights Not On” Level: -R models only

1. Ensure that the ambient light is at the desired level.
2. Place sensor in Test Mode: Push and release Timer Test Mode button.
3. Set photo cell: Turn the blue knob full clockwise (lights on no matter how bright the natural light is), then about 30° counterclockwise.
4. Check for Lights-Out: Move from underneath the sensor, and remain still until the lights turn off. Move around normally to turn the light on.
5. Adjust to desired level: If lights turn on, adjust the blue knob another 30° counterclockwise and repeat step 3 until the lights remain off.

Note: Set blue knob to 100% to disable photo cell functionality and leave secondary dry contact closure output functionality intact.

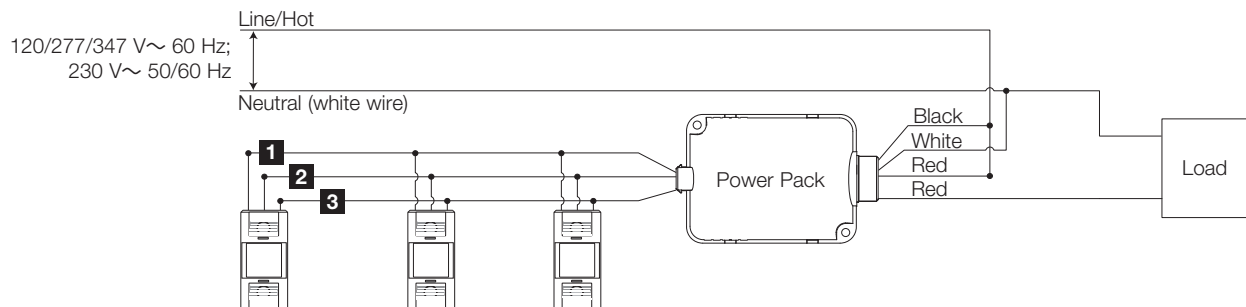
Wiring Diagrams

Relay Model Option: -R models only



Wiring Diagrams (continued)

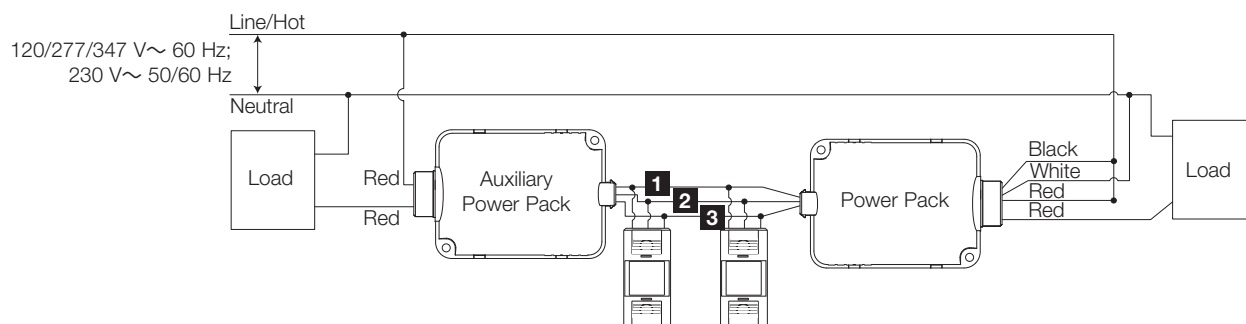
1 to 3 Sensors with Power Pack



Note: Maximum 3 occupant sensors.

- 1** Red (+20-24 V===)
- 2** Blue (signal)
- 3** Black (common)

Switching Multiple Loads with Auxiliary Power Packs



Note: Maximum of 3 devices total (occupant sensors and auxiliary power packs) can be connected to a power pack.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Test	Action
Lights Stay On	Constant noise (e.g. air vents, air handlers, windows, fans, etc)	Reduce both green and red knob by 15% or temporarily remove noise source	Move sensor or temporarily reduce sensitivity
Lights on too long	Timer setting too high	Check sensor settings	Typical setting is 8 minutes
Hallway traffic turns lights on	Infrared sensor "sees" into hallway	Put sensor in timer test mode; walk along hallway	Move sensor
Sensor not responding	Unit is locked up	--	Cycle power to sensor

World Headquarters
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036
TEL +1-610-282-3800
FAX +1-610-282-1243
Internet: www.lutron.com
E-mail: product@lutron.com

LIMITED WARRANTY

Lutron will, at its option, repair or replace any unit that is defective in materials or manufacture within one year after purchase. For warranty service, return unit to place of purchase or mail to Lutron at 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, postage pre-paid.

This warranty is in lieu of all other express warranties, and the implied warranty of merchantability is limited to one year from purchase. This warranty does not cover the cost of installation, removal or reinstallation, or damage resulting from misuse, abuse, or improper or incorrect repair, or damage from improper wiring or installation. This warranty does not cover incidental or consequential damages. Lutron's liability on any claim for damages arising out of or in connection with the manufacture, sale, installation, delivery, or use of the unit shall never exceed the purchase price of the unit.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

Lutron and  are registered trademarks of Lutron Electronics Co., Inc. © 2013.

 **LUTRON**®

Descripción

La Serie LOS-W de sensores de pared incorporan tecnologías infrarroja (WIR) y dual (WDT) - ultrasónica e infrarroja. Se usan en espacios con apliques colgantes, ventiladores de techo, o cielorrasos altos. Se integran con los sistemas de Lutron® o funcionan como controles autónomos usando un paquete de alimentación de Lutron®.

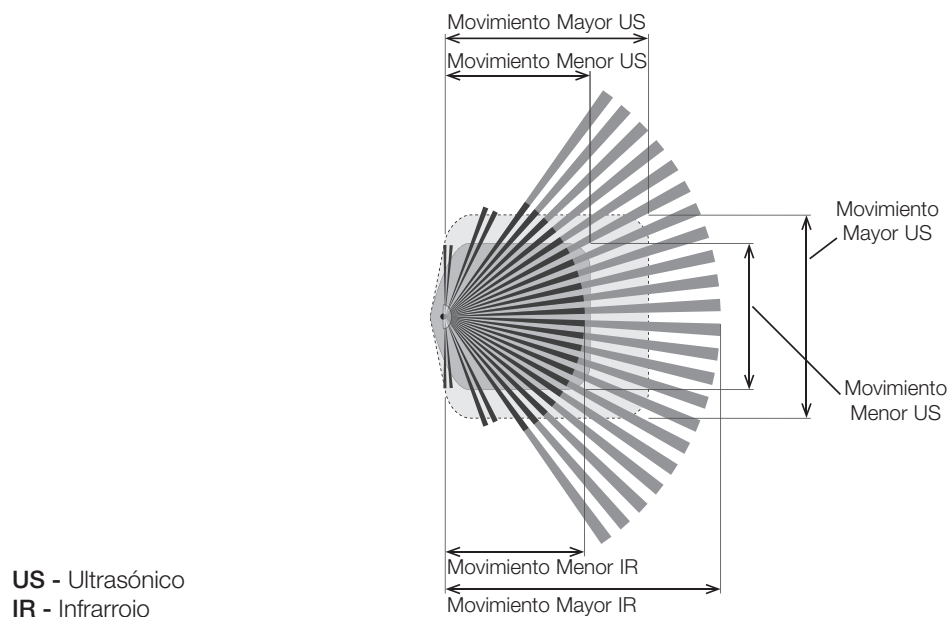
Características

- Sensores inteligentes, de adaptación continua
- 20-24 V $\overline{=}$, IEC PELV/NEC® Class 2, 33 mA nominales
- 150 m² (1 600 pies²) de cobertura
- Montaje flexible en pared o cielorraso
- Segunda salida de contacto seco disponible en los modelos -R
- Indicadores LED: Ultrasónico (US)-verde, Infrarrojo (IR)-rojo
- Para uso en interiores solamente

Cobertura y ubicación

- El sensor de ocupación debe tener una visión de la habitación sin obstrucciones. No lo monte detrás o cerca de armarios altos, estantes, artefactos colgantes de luz indirecta, etc.
- Para modelos -WIR, no coloque el sensor dentro de 1,2 m (4 pies) de orificios de aire, manejadoras de aire, ventanas, ventiladores, etc., ya que podría causar falsos disparos.
- Para modelos -WDT y -WDT-R, no coloque el sensor dentro de 1,8 m (6 pies) de orificios de aire, manejadoras de aire, ventanas, ventiladores, etc., ya que podría causar falsos disparos.
- Ubique el sensor en la misma pared que la entrada de forma de que el tráfico del pasillo no afecte el sensor.
- Siga cuidadosamente los diagramas para la cobertura de movimientos menores o mayores.
- Reduzca el área total de cobertura un 15% para habitaciones "suaves" (por ej., cortinados o alfombras pesadas).
- La cobertura indicada es cuando el sensor está montado a 2,4 m (8 pies) de altura.

Diagrama de Rango y Dimensiones



Modelo	Movimiento Menor US	Movimiento Mayor US	Movimiento Menor IR	Movimiento Mayor IR
WIR	NA	NA	6,1 m (20 pies)	12,2 m (40 pies)
WDT	7,0 m x 7,0 m (23 pies x 23 pies)	9,8 m x 9,8 m (32 pies x 32 pies)	6,1 m (20 pies)	12,2 m (40 pies)
WDT-R	7,0 m x 7,0 m (23 pies x 23 pies)	9,8 m x 9,8 m (32 pies x 32 pies)	6,1 m (20 pies)	12,2m (40 pies)

Pre-instalación



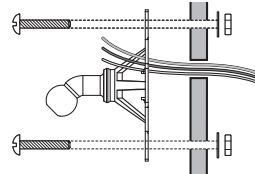
ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. Puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Desconectar la alimentación antes de instalar o realizar tareas de mantenimiento.

1. Para ser instalado por un electricista calificado de acuerdo a los códigos nacionales y locales y a la siguientes instrucciones.
2. Use solamente conductores de cobre.
3. No conecte este producto al cable de línea de voltaje/alimentación.
4. Para uso en interiores solamente.
5. Verifique que el tipo y valor nominal del dispositivo es adecuado para la aplicación.
6. No instale si el producto o el lente tienen algún daño visible.
7. Si se ve humedad o condensación, permita que el producto se seque completamente antes de la instalación.

Instalación y montaje

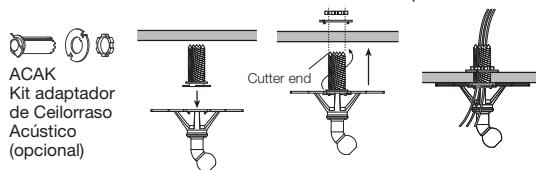
Montaje en la Pared o el Cielorraso:

Taladre el orificio de conducción del cableado y los (2) orificios de montaje usando los Soportes de Montaje como plantilla. Tienda los conductores de construcción por el orificio de conducción y el soporte de montaje. Asegure el soporte de montaje a la pared/cielorraso usando los pernos, tuercas y arandelas de montaje (incluidos).



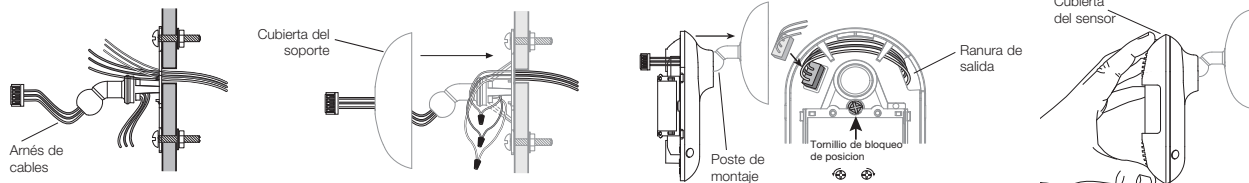
Montaje en Cielorraso Acústico:

Inserte ACAK en el soporte de montaje y gírela 90° para que encaje en su lugar. Taladre a través del cielorraso con el montaje, usando el lado cortante del poste de montaje con rosca. Asegure con tuerca y arandela. Tienda los conductores de construcción por el ACAK.



Cableado del sensor:

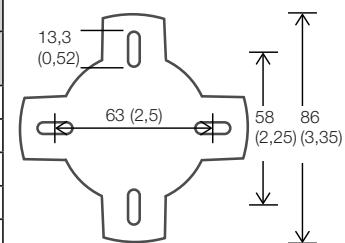
1. Tienda del arnés de cableado por el poste de montaje.
2. Conecte el conductores de construcción al arnés de cableado utilizando conectores de cables.
3. Coloque la cubierta del soporte en su lugar para ocultar el cableado y el soporte.
4. Alimente el arnés de cables a través de la parte posterior del cuerpo del sensor y hacia fuera por la ranura de salida.
5. Apriete el sensor en el poste de montaje. Enchufe el arnés de cable en el conector del lado izquierdo (opuesto a la ranura de salida) y ubique el cableado bajo las lengüetas del cable. Alinee el sensor y ajuste el tornillo de bloqueo de posición.
6. Reemplace la cubierta del sensor



Largos del Cable (cuando se alimenta con paquete de alimentación)

Número de sensores	1	2	3	1	2	1
Numero de paquetes de alimentacion auxiliar	0	0	0	1	1	2
22 AWG	750 pies	375 pies	250 pies	375 pies	250 pies	250 pies
0,5 mm ²	365 m	180 m	120 m	90 m	120 m	120 m
20 AWG	1 200 pies	600 pies	400 pies	600 pies	400 pies	400 pies
0,75 mm ²	730 m	365 m	240 m	365 m	240 m	365 m
18 AWG	2 400 pies	1 200 pies	800 pies	1 200 pies	800 pies	800 pies

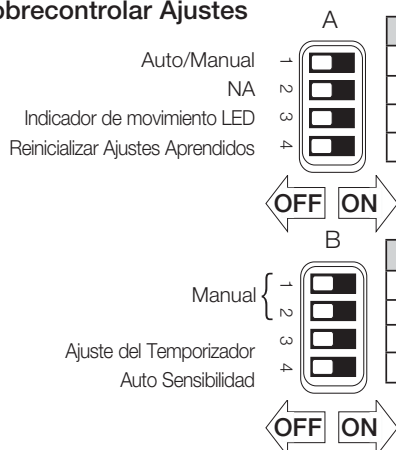
Dimensiones de la Place de Montaje



Medidas se muestran en: mm (pulg)

Ajustes del sensor

Sobrecontrolar Ajustes

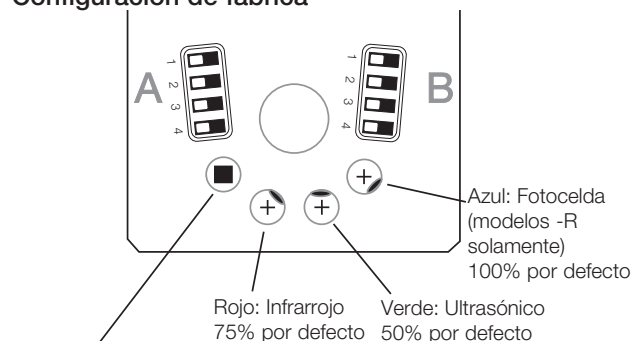


Apagado (por Defecto)	Encendido
Encendido de luces automático	Encendido de luces manual
Not Usado	Not Usado
LED encendido	LED apagado
Retener Ajustes	Cualquier cambio resetea los ajustes aprendidos

Apagado (por Defecto)	Encendido
Apagado } 8 minutos	Encendido } 15 minutos
Apagado } 4 minutos	Encendido } 30 minutos
Ajuste automático de encendido del temporizador	Ajuste automático de apagado del temporizador
Ajuste de auto sensibilidad encendido	Ajuste de auto sensibilidad apagado

Ajustes del sensor

Configuración de fábrica



Modo Prueba del Temporizador

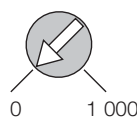
Presione y Suelte: 8 segundos prueba del temporizador

(resetea a Normal después de 1 hora)

Presione y Mantenga (parpadeo): Temporizador normal

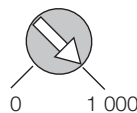
Nota: No todos los modelos tienen todas las perillas.

Configuración del control (Perilla azul): modelos -R solamente



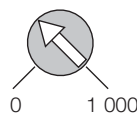
Mínimo (bajo):

Las luces no se encenderán, aún si la habitación está ocupada.



Máximo (alto):

La fotocelda no tiene efecto en la operación (configuración de fábrica).



Normal:

200 lx a 600 lx es el rango normal.

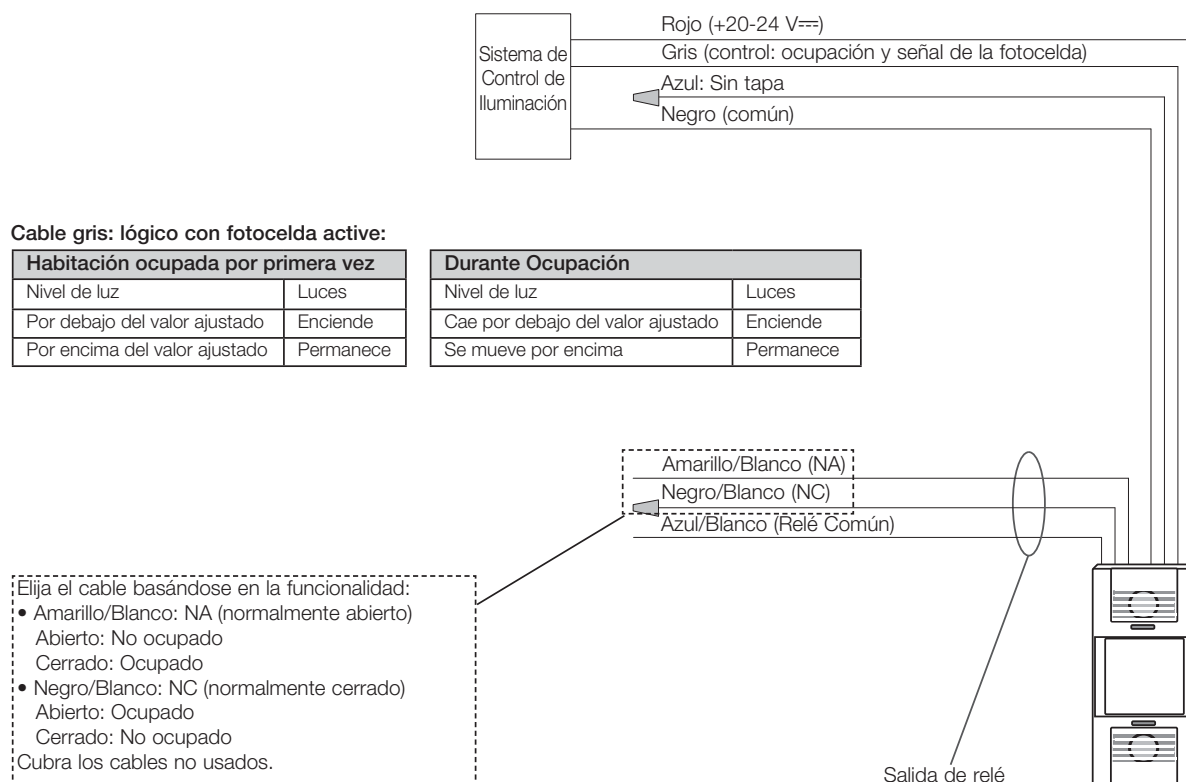
Ajuste de las “Luses no encendidas” nivel: modelos -R solamente

1. Asegure que la luz ambiental está en el nivel deseado.
2. Coloque el sensor en Modo de Prueba: Presione y suelte el botón del modo de pruebas del temporizador.
3. Ajuste la fotocelda: Gire la perilla azul completamente en sentido horario (las luces se encienden independientemente de cuánta luz natural haya), luego unos 30° a contrarreloj.
4. Verifique Sin Luz: Muévase desde abajo del sensor, y quédese quieto hasta que las luces se apaguen. Muévase normalmente para encender la luz.
5. Ajuste al nivel deseado: Si las luces se encienden, ajuste la perilla azul otros 30° contrarreloj y repita el paso 3 hasta que las luces se mantengan apagadas.

Nota: Coloque la perilla azul al 100% para deshabilitar la funcionalidad de la fotocelda y deje la funcionalidad de la salida secundaria de cierre de contacto seco intacta.

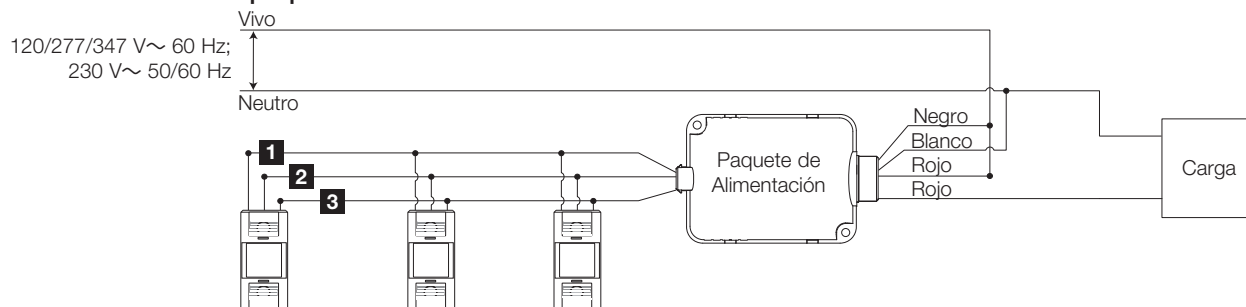
Diagramas de cableado

Opción de modelo de relé: modelos -R solamente



Diagramas de cableado (continuación)

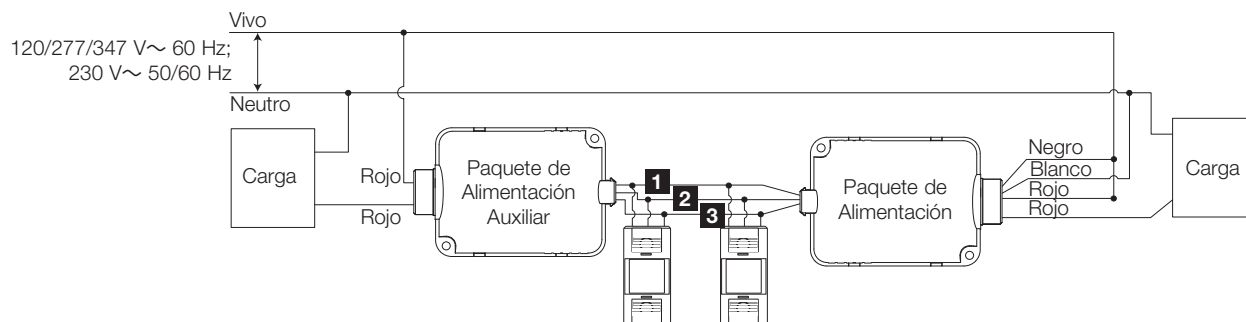
1 a 3 Sensores con paquete de alimentación



Nota: Máximo 3 sensores de ocupación.

- 1** Rojo (+20-24 V---)
- 2** Azul (señal)
- 3** Negro (común)

Conmutación de múltiples cargas con paquetes auxiliares de alimentación



Nota: Máximo de 3 dispositivos en total (sensores de ocupación y paquetes de alimentación auxiliares) pueden conectarse a un paquete de alimentación.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Prueba	Acción
Las luces quedan encendidas	Ruido constante (por ej., orificios de aire, manejadoras de aire, ventanas, ventiladores, etc.	Reduzca la perilla verde y roja un 15% o temporalmente retire la fuente de ruido	Mover el sensor o reduzca la sensibilidad en forma temporaria
Las luces quedan encendidas demasiado tiempo	Temporizador configurado demasiado alto	Verificar parámetros del sensor	Valor típico 8 minutos
El tráfico en el pasillo enciende las luces	El sensor infrarrojo "ve" dentro del pasillo	Coloque el sensor en modo de pruebas del temporizador; camine por el pasillo	Mover el sensor
El sensor no responde	La unidad está bloqueada	--	Apague y encienda el sensor

Sede central mundial
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036
TEL +1-610-282-3800
FAX +1-610-282-1243
Internet: www.lutron.com
E-mail: product@lutron.com

GARANTÍA LIMITADA

Lutron, a discreción propia, reparará o reemplazará las unidades con fallas en sus materiales o fabricación dentro del año posterior a la compra de las mismas. Para obtener el servicio de garantía, remita la unidad al lugar donde la adquirió o envíela a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, con servicio postal prepago.

Esta garantía reemplaza a toda otra garantía expresa y la garantía implícita de comerciabilidad está limitada a un año desde la fecha de compra. Esta garantía no cubre el costo de instalación, de remoción ni de reinstalación, ni los daños provocados por uso incorrecto o abuso, ni los daños resultantes de un cableado o una instalación incorrectos. Esta garantía no cubre daños incidentales o indirectos. La responsabilidad de Lutron ante una demanda por daños causados por o relacionados con la fabricación, venta, instalación, entrega o uso de la unidad no excederá en ningún caso el precio de compra de la unidad.

La presente garantía le otorga derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían según el estado. Algunos estados no admiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, de modo que la limitación anterior puede no ser aplicable en su caso. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o indirectos, de modo que la limitación o exclusión anterior puede no ser aplicable en su caso.

Lutron y son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc. © 2013.

LUTRON®