

Sensor de Ocupación Ultrasónico para Techo

No. de Cat. OSC04-I y OSC15-I

Para usar con Cableado de Bajo Voltaje Clase II 24VCD Series OSPxx y Equipos de Alimentación CN100

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- **PARA EVITAR DESCARGA ELÉCTRICA, FUEGO, O MUERTE, INTERRUMPA EL PASO DE ENERGÍA** en el interruptor de circuito o fusible. ¡Asegúrese que el circuito no esté energizado antes de iniciar la instalación!
- Para ser instalado y/o usado de acuerdo con los códigos eléctricos y normas apropiadas.
- Si usted no está seguro acerca de alguna parte de estas instrucciones, consulte a un electricista.
- Los sensores se deben montar en una superficie que no vibre.
- Todos los sensores se deben montar alejados de los ventiladores, por lo menos a 1.8 m.
- No toque la superficie de los lentes. Limpie la superficie exterior sólo con un trapo húmedo.

ITEMS DEL CATALOGO					
No. Cat.	Descripción	Consumo de corriente	Frecuencia de Operación	Cubre	Lugar de montaje sugerido
OSC05-U0W	1-Vía Ultrasónico	30mA	40 KHz	45m ²	En una esquina/sobre la puerta de entrada
OSC10-U0W	2-Vías Ultrasónico	40mA	40 KHz	95m ²	En el centro de la habitación/área
OSC20-U0W	2-Vías Ultrasónico	32mA	32 KHz	185m ²	En el centro de la habitación/área

CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DEL FCC

Este equipo cumple con el artículo parte 15 y 18 de las Reglas FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este producto no causa interferencia dañina, y (2) este producto debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una operación no deseada.

PK-93585-10-04-0F

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA INSTALAR SU SENSOR

Destornillador Estándar/Phillips
Alicate
Cortador

Cinta Aislante
Lápiz

LISTA DE PARTES INCLUIDAS

- (1) Sensor
(2) Tornillos #8 - 32 x 1/2"
(2) Tornillos #8 - 32 x 1 1/2"
- (2) Tuerca y Arandela #8 - 32
(1) Varilla enroscada (1) Tuerca Hexagonal
(1) Arandela plástica

DESCRIPCIÓN

El Sensor de Ocupación es un sensor ultrasónico de bajo voltaje que trabaja con las Series OPSxx y Equipos de alimentación CN100 para controlar automáticamente la iluminación. El sensor enciende las luces y las mantiene encendidas mientras detecta movimiento y las apaga cuando el "tiempo de demora" fijado ha expirado.

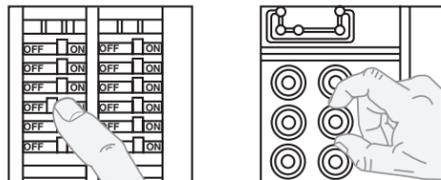
El sensor analiza y se ajusta continuamente para cambiar las condiciones. El sensor usa la última tecnología basada en microprocesadores, la cual permite al sensor ajustar y optimizar su rendimiento.

La detección de movimiento ultrasónico (desplazamiento Doppler) le da sensibilidad máxima y hace que el sensor funcione perfectamente.

INSTALE EL SENSOR DE OCUPACIÓN

NOTA: Haga una marca en el cuadrado cuando complete los pasos.

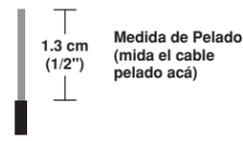
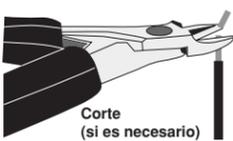
Paso 1



Paso 2



Preparación y conexión de conductores:



Medida de Pelado (mida el cable pelado acá)

Paso 3



Instalaciones típicas:

A continuación hay 3 opciones de instalación (A, B y C). Elija la que mejor se acomode a sus necesidades. Hay otros métodos de instalación pero no se describen acá.

A. Instalación en techo bajo (Opción de Montaje A)

NOTA: Use la varilla enroscada incluida.

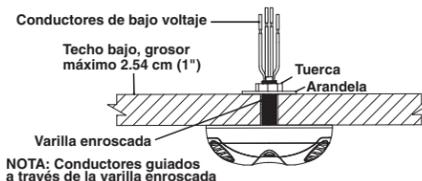
1. Determine la mejor ubicación para el sensor y la máscara apropiada para su instalación (ver Diagrama de Ubicación de Montaje).
2. Use la varilla enroscada suministrada u otros métodos para hacer un orificio de 1.3 a 2.54 cm (1/2 a 1") en el techo, lo suficientemente grande para que pase el cuerpo de la varilla enroscada.
3. Inserte los conductores del sensor a través de punta ancha de la varilla enroscada. Coloque la varilla enroscada en la base del sensor.
4. Inserte la punta ancha de la varilla enroscada en la abertura de la base del sensor y gire para asegurarla en su lugar.

Paso 3 Cont.

5. Meta los conductores en el orificio del techo e inserte la varilla enroscada hasta que el sensor esté al nivel de la superficie del techo.
6. Inserte los conductores a través del orificio donde está la arandela incluida, luego coloque la arandela sobre la varilla y enrosque en la tuerca hexagonal incluida.
7. **Cableado Clase II:** Conecte los conductores de bajo voltaje de Equipo de Alimentación al Sensor de acuerdo al DIAGRAMA DE CABLEADO como sigue: tuerza los hilos de cada conductor bien apretados y con los conductores del circuito, empújelos firmemente en el conector de alambre apropiado. Enrosque el conector hacia la derecha asegurando que no se vea ningún conductor desnudo debajo del conector. Asegure cada conector con cinta aislante.
8. Gire el sensor en la orientación deseada. Note que la base del sensor y la cubierta de atrás están unidas. Para fijar el producto en su lugar, asegúrese que las flechas de atrás estén alineadas.
9. Restablezca la energía en el interruptor de circuitos o fusible. **LA INSTALACION ESTA TERMINADA.**

Diagrama de Montaje Opción A

Sensor de ocupación montado en techo bajo, usando la varilla enroscada



NOTA: Conductores guiados a través de la varilla enroscada

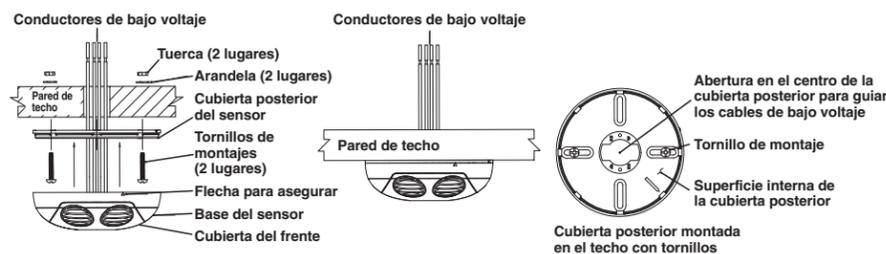
B. Instalación en la pared o techo bajo (Montaje Opción B)

NOTA: Debe usar los tornillos de montaje, tuercas y arandelas incluidas, o tornillos en combinación con los ganchos de pared comerciales disponibles.

1. Determine la mejor ubicación para el sensor y la máscara apropiada para su aplicación (ver Diagrama de Ubicación de Montaje).
2. Haga un orificio en el techo o pared lo suficientemente grande para que pasen las conexiones y los conectores de alambre (aproximadamente de 2.54 cm (1") de diámetro).
3. Quite la cubierta posterior del sensor. Sujete la cubierta posterior y el cuerpo del sensor y gírelos hasta que las dos flechas se alineen y sepárelos.
4. Instale la cubierta posterior del sensor en la pared o techo bajo usando los tornillos, tuercas y arandelas incluidas, o tornillos en combinación con los ganchos comerciales disponibles.
5. **Cableado Clase II:** Conecte los conductores de bajo voltaje de Equipo de Alimentación al Sensor de acuerdo al DIAGRAMA DE CABLEADO como sigue: tuerza los hilos de cada conductor bien apretados y con los conductores del circuito, empújelos firmemente en el conector de alambre apropiado. Enrosque el conector hacia la derecha asegurando que no se vea ningún conductor desnudo debajo del conector. Asegure cada conector con cinta aislante.
6. Meta las conexiones a través del centro del orificio en la cubierta posterior y dentro del techo.
7. Monte el cuerpo del sensor en la cubierta posterior alineando las flechas. Asegúrelo girando el sensor de manera que las flechas no se alineen.
8. Gire el sensor en la dirección deseada.
9. Restablezca la energía en el interruptor de circuitos o fusible. **LA INSTALACION ESTA TERMINADA.**

Diagrama de Montaje Opción B

Sensor de ocupación montado en la pared o techo bajo, usando tornillos

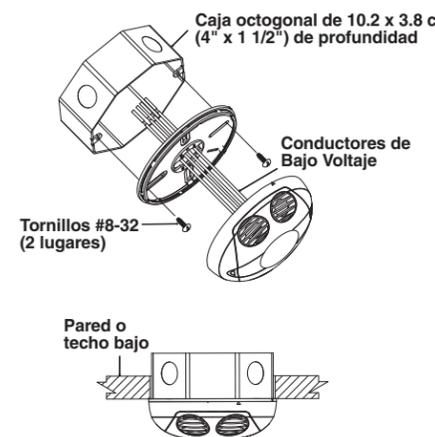


Paso 3 Cont.

C. Montaje en la Caja de Unión o en un Conducto Superficial (ver Diagramas de Montaje):

NOTA: Abajo se muestra la instalación en una Caja de Unión que requiere el montaje de un conducto en una de las tres formas que siguen:

Sensor de ocupación montado en una caja octogonal instalada al ras de la pared del techo



Paso 3 Cont.

Sensor de ocupación montado en una instalación redonda con conducto para instalar en la pared

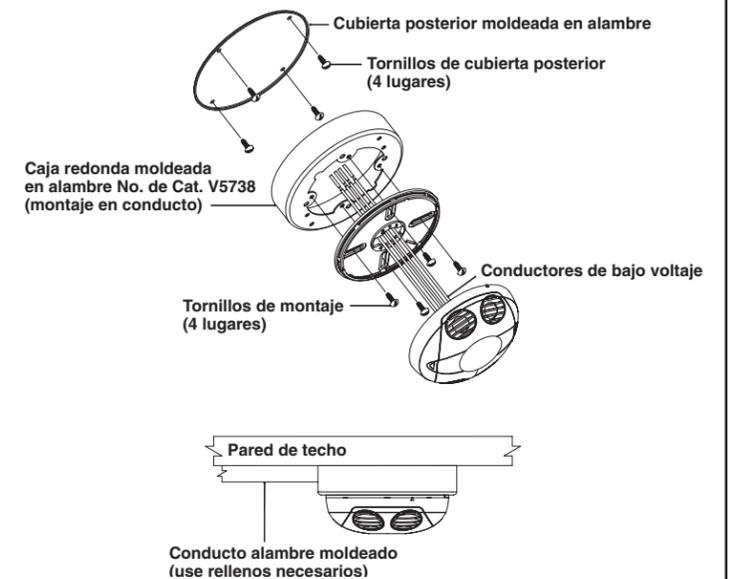
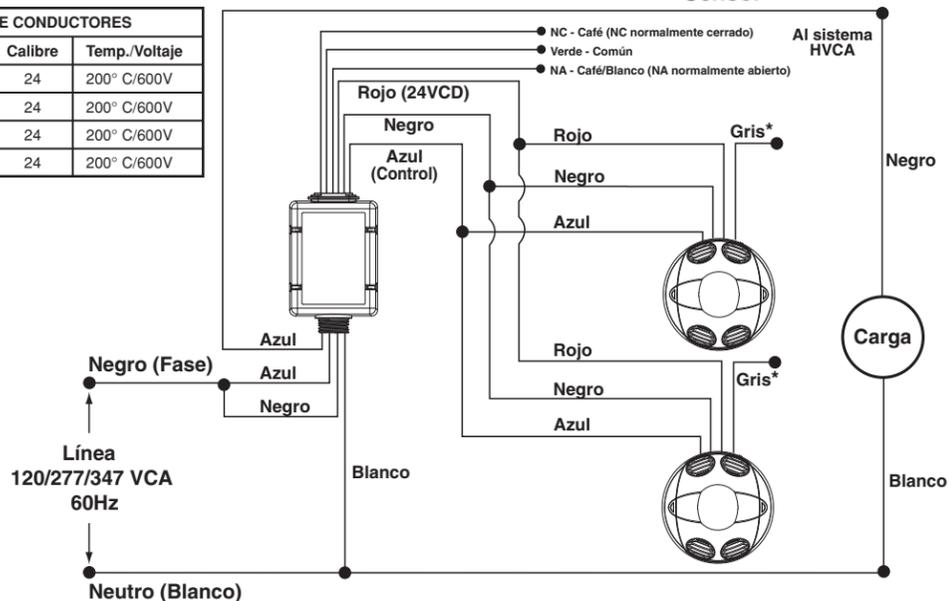


Diagrama de Cableado: Sensor Múltiple, Equipo de Alimentación sencilla

Equipo de Alimentación Series OSPxx

Sensor

TABLA 2: DESIGNACIÓN DE CONDUCTORES			
Nombre	Color	Calibre	Temp./Voltaje
Corriente (+24 V)	Rojo	24	200° C/600V
Retorno CD	Negro	24	200° C/600V
Ocupación	Azul	24	200° C/600V
Ocupación/fotocélula	Gris	24	200° C/600V



*NOTA: Cuando use las funciones de la Fococélula, conecte el conductor Gris del sensor al conductor Azul del equipo de alimentación. No use el conductor Azul del sensor.

NOTA: Asegure que no se esté usando el conector de alambres.

WEB VERSION

OPERACIÓN

La detección de movimiento por el sensor ultrasónico encenderá las luces y las mantendrá encendidas. Cuando ya no detecte movimiento, las luces se apagarán después del tiempo de demora.

- Tiempo de Demora de Apagado:** El sensor está diseñado para apagar las luces si no detecta movimiento después de un tiempo especificado. La duración del tiempo se llama tiempo de demora de apagado y se programa usando la perilla (negra) del cronómetro en el sensor. Los patrones de adaptación modificarán el tiempo de demora, para caber en los parámetros de cada instalación basados en las condiciones del medio ambiente y patrones de ocupación.
- Modo de Caminata:** Este característica es útil cuando la habitación está ocupada momentáneamente. Con esta característica, el sensor apagará las luces en un tiempo corto, después que la persona salga de la habitación.
- Esta característica trabaja como sigue:** Cuando una persona entra a la habitación las luces se encienden. Si la persona sale de la habitación antes del tiempo programado de 2.5 minutos, el sensor apagará a las luces. Si la persona permanece por más de 2.5 minutos, el sensor procederá con su operación estándar.
- Operación LED:** Hay dos indicadores LED que se iluminan cuando detectan movimiento. El flash del LED se puede anular usando el interruptor de anulación de programación LED. La luz Verde indica detección de movimiento por tecnología ultrasónica.

FUNCIONES DE ADAPTACIÓN

El sensor continuamente analiza los parámetros de la señal de detección de movimiento y ajusta su operación interna para aumentar la detección de movimiento, mientras minimiza los efectos de ruido (ruido eléctrico, corrientes de aire, cambios de temperatura, etc.)

Operación:

Cuando las luces se encienden, el sensor entra al "modo de caminata". Cuando la habitación está ocupada por más de 2.5 minutos, el sensor sale del "modo de caminata" y entra al modo de "Ocupado". Cuando recién se instala el sensor, el tiempo de demora de apagado para el modo de ocupado se basa en la programación de ajuste de tiempo. Mientras el sensor está en uso, el tiempo de demora de apagado cambiará basado en cómo el sensor se adapta a las condiciones de la habitación. Cuando el sensor se enciende posteriormente, el valor del tiempo de demora de apagado será un valor adaptado (ver **Aprendiendo el Patrón de Ocupación para el Tiempo de Demora de Apagado**).

La programación adaptada se puede reiniciar usando el interruptor DIP.

Aprendiendo el Patrón de Ocupación para el Tiempo de Demora de Apagado:

El sensor cambiará automáticamente el Tiempo de Demora de Apagado en respuesta a las condiciones de ocupación y ambiente en el espacio donde está instalado. El sensor analiza las propiedades de la señal de movimiento y minimizará la duración del tiempo de demora de apagado cuando detecte movimiento frecuente, y lo alargará cuando detecte movimiento débil o infrecuente.

En el caso de un apagado falso (las luces se apagan cuando la habitación está ocupada), la duración del tiempo de demora de apagado se alargará inmediatamente para prevenir cualquier apagado falso.

Aprendiendo el Patrón de Ocupación para Tecnología Ultrasónica:

El sensor aprende los patrones de ocupación de un espacio durante el curso del día, por un período de siete días. En cualquier tiempo que se dé, el sensor buscará la información colectada y ajustará su sensibilidad ultrasónica. El sensor ajustará la sensibilidad, menor para encender durante un periodo sin ocupar y mayor para un periodo de ocupación.

PROGRAMACIÓN

Programación de fábrica:

Ajuste la perilla de programación como "recomienda el manual de programación" (ver **Tabla 3** y **Figura 1**).

Todos los interruptores en la posición de apagado (ver **Tabla 4**).

TABLA 3 : AJUSTE DE LA PERILLA DE PROGRAMACIÓN				
Color de la Perilla	Símbolo	Función	Programación de la Perilla	Programación de Fábrica
Verde		Programa el rango ultrasónico	Programación de Rango Izq. Total = mín. (APAGADO) Der. Total = máx.	50 %
Negro		Tiempo de Demora de Apagado	Izq. Total = mín. (30 sec.) Der. Total = máx. (30 min.)	50 % (10 min)
Azul		Anulación de Luz de Ambiente (Sólo conductor Gris)	Izq. Total = mín. Luces permanecen (APAGADAS) Der. Total = Luces siempre ENCENDIDAS (ninguna luz de ambiente la anula) Rango: 100-3000 LUX	100 %

TABLA 4: PROGRAMACIÓN DEL INTERRUPTOR				
INTERRUPTOR	FUNCIONES DEL INTERRUPTOR		PROGRAMACIÓN DEL INTERRUPTOR	
	Banco A		APAGADO	ENCENDIDO
A1	N/A		N/A	N/A
A2	N/A		N/A	N/A
A3	Modo Manual		Auto adaptación habilitada	Auto adaptación deshabilitada
A4	Caminata deshabilitada		Caminata Habilitada	Caminata deshabilitada
Banco B			APAGADO	ENCENDIDO
B1	Anulada para ENCENDER		Modo auto	Luces forzadas a ENCENDER
B2	Anulada para APAGAR		Modo auto	Luces forzadas a APAGAR
B3	Modo de Prueba		APAGADO → ENCENDIDO → APAGADO = Entrada/ Salida del Modo de Prueba	
B4	LEDs deshabilitados		LEDs habilitados	LEDs deshabilitados

Modo de Prueba: Programa el tiempo de demora de apagado a 6 segundos para desarrollar una prueba de caminata. Mientras el sensor está en el modo de prueba, el LED se iluminará ámbar una vez en un segundo.

1. ASEGÚRESE QUE HAY ENERGÍA.

Quite la cubierta del frente.

2. Ubique el interruptor DIP 3 en el Banco B (B3) (ver **Figura 1**). B3 estará en la posición de APAGADO de fábrica.

4. Para entrar al Modo de Prueba, mueva el interruptor a ENCENDIDO y vuélvalo a APAGADO. El Modo de Prueba ha entrado al tiempo fuera de 6 segundos. **NOTA:** Si el B3 ya está en la posición de ENCENDIDO, puede entrar el modo de prueba sólo moviéndolo a la posición de APAGADO.

NOTAS:

1. El cronómetro permanecerá en el modo de prueba de 6 segundos por 15 minutos, luego automáticamente saldrá del modo y reiniciará la programación del tiempo de demora de apagado como está definido por la perilla negra de cronómetro.

2. Saqué manualmente el cronómetro del modo de prueba de tiempo fuera de 6 segundos, moviendo simplemente el interruptor B3 de APAGADO a ENCENDIDO y volviéndolo a APAGADO.

Ajuste de Fococélula (Anulación de Luz de Ambiente):

Para usar la función de Anulación de Luz de Ambiente del sensor, el sensor debe estar cableado al equipo de alimentación (OSPxx) usando el conductor gris, en lugar del conductor azul. Esta característica le permite al usuario conservar la energía manteniendo las luces controladas, apagadas cuando no son necesarias. El sensor hace esto midiendo la cantidad de luz de ambiente en el área instalada y manteniendo las luces apagadas si hay luz de ambiente suficiente disponible. Para usar esta característica, la perilla (azul) de ajuste de la fotocélula se debe ajustar de la posición de fábrica. Una vez que se haga este ajuste, las luces controladas sólo se encenderán si la luz de ambiente presente es menor que la programada.

Para programar el nivel de la Fococélula (usada con la conexión del conductor gris):

NOTA: Esta programación se debe hacer cuando la luz natural es lo suficientemente baja que requiera luz artificial.

- Quite la cubierta del frente del sensor.
- Tome nota de la posición de la perilla Verde. Gire la perilla Verde totalmente hacia la izquierda y entre al modo de Prueba del sensor como se describe arriba.
- Gire la perilla Azul totalmente hacia la izquierda.
- Espere que las luces se APAGUEN.
- Gire la perilla Verde totalmente hacia la derecha.
- Gire la perilla Azul suavemente hacia la derecha hasta que las luces se ENCIENDAN. Esta es una programación correcta.
- Regrese la perilla Verde a su posición original.
- Monte la cubierta. La programación está terminada.

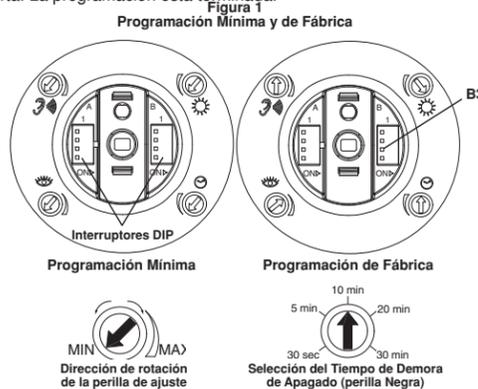


Figura 2 (No. de Cat. OSC05)
Rangos del Campo de Visión

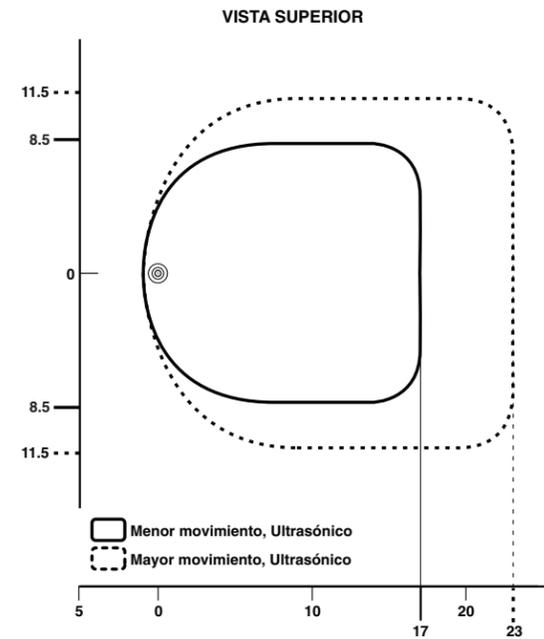


Figura 4 (No. de Cat. OSC20)
Rangos del Campo de Visión

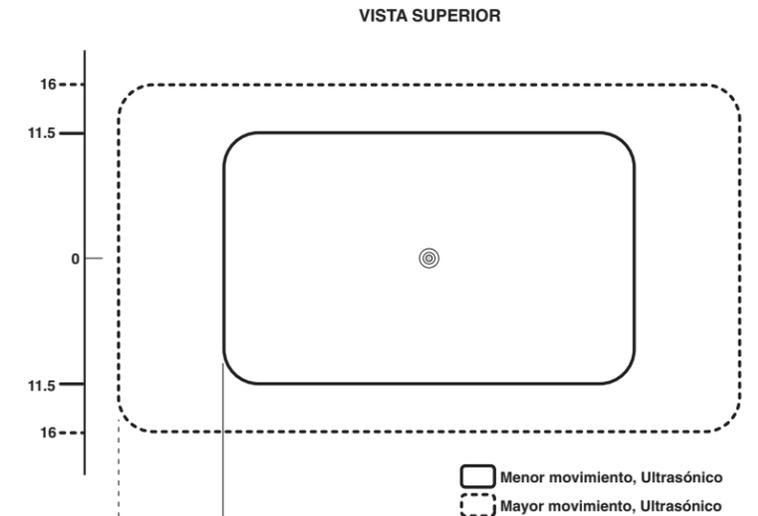


Diagrama Ubicación de Montaje

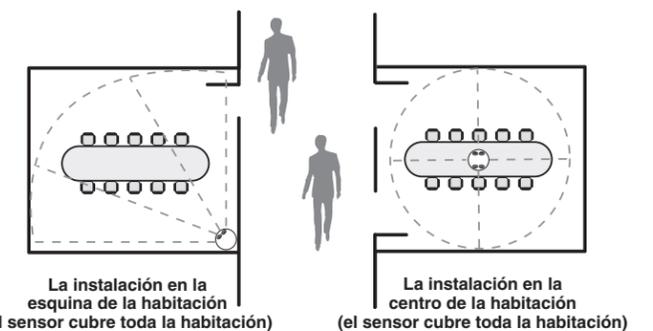
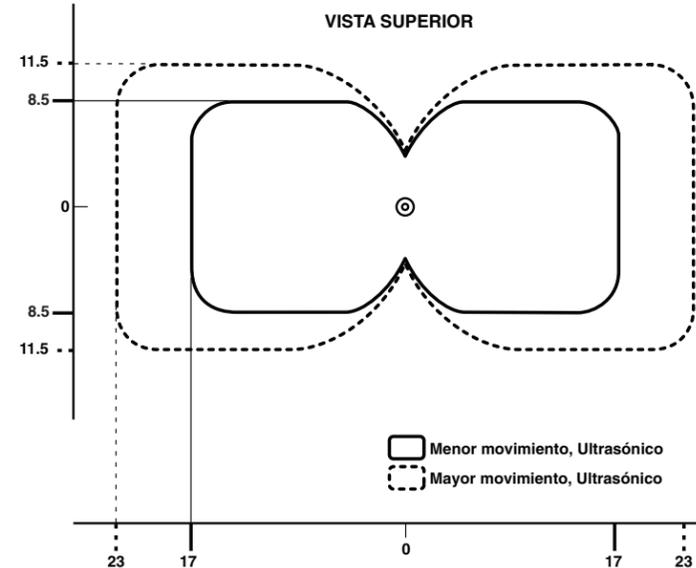


Figura 3 (No. de Cat. OSC10)
Rangos del Campo de Visión



NOTA: Cuando monte el sensor, no apunte la aberturas del sensor hacia la entrada de la puerta o donde hay corrientes fuertes de aire.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- Las luces no ENCIENDEN**
 - El interruptor de circuitos o fusible se ha disparado.
 - El bajo voltaje está mal cableado. **Para probar:** Conecte el conductor ROJO al AZUL en el equipo de alimentación para forzar el ENCENDIDO de las luces.
 - El bajo voltaje está mal cableado. **Para probar:** Conecte el conductor AZUL al AZUL en el Relevador (del equipo de alimentación) para forzar el ENCENDIDO de las luces.
- Las luces permanecen ENCENDIDAS**
 - Movimiento Constante: **Para probar:** Reduzca 15% la perilla VERDE; quite la fuente de movimiento. Si es insatisfactoria, mueva el sensor.
- Las luces ENCIENDEN demasiado tiempo**
 - La programación del cronómetro está muy alta. Para probar: Revise la programación del interruptor. Normalmente la programación es de 10 minutos.

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

- Para asistencia técnica, contáctese con nosotros al **1 800 824-3005**
- Visite nuestra página del Internet **www.leviton.com**

© 2016 Leviton Mfg. Co., Inc.

PK-93585-10-04-0F

GARANTÍA LIMITADA POR CINCO AÑOS Y EXCLUSIONES

Leviton garantiza al consumidor original de sus productos y no para beneficio de nadie más que este producto en el momento de su venta por Leviton está libre de defectos en materiales o fabricación por un período de cinco años desde la fecha de la compra original. La única obligación de Leviton es corregir tales defectos ya sea con reparación o reemplazo, como opción. **Para detalles visite www.leviton.com o llame al 1-800-824-3005.** Esta garantía excluye y renuncia toda responsabilidad de mano de obra por remover o reinstalar este producto. Esta garantía es inválida si este producto es instalado inapropiadamente o en un ambiente inadecuado, sobrecargado, mal usado, abierto, abusado o alterado en cualquier manera o no es usado bajo condiciones de operación normal, o no conforme con las etiquetas o instrucciones. **No hay otras garantías implicadas de cualquier otro tipo, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular** pero si alguna garantía implicada se requiere por la jurisdicción pertinente, la duración de cualquiera garantía implicada, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular, es limitada a cinco años. **Leviton no es responsable por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, incluyendo sin limitación, daños a, o pérdida de uso de, cualquier equipo, pérdida de ventas o ganancias o retraso o falla para llevar a cabo la obligación de esta garantía.** Los remedios provistos aquí son remedios exclusivos para esta garantía, ya sea basado en contrato, agravio o de otra manera.

SÓLO PARA MÉXICO
POLIZA DE GARANTIA: Leviton S. de R.L. de C. V., Lago Tana No. 43 Col. Huichapan, Del. M. Hidalgo México D. F., México. CP 11290 Tel (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:**

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto.
- En caso de que la presente garantía se extraviara, 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.:
CUIDAD:	ESTADO:
TELEFONO:	
DATOS DE LA TIENDA O VENDEDOR	
RAZON SOCIAL:	PRODUCTO:
MARCA:	MODELO:
NO. DEL DISTRIBUIDOR:	
DIRECCIÓN:	
COL:	C.P.:
CUIDAD:	ESTADO:
TELEFONO:	
FECHA DE VENTA:	
FECHA DE ENTREGA O INSTALACIÓN:	