

# Sensor de Ocupación Infrarrojo para de Pared

No. de Cat. OSWHB-I, OSWLR-I y OSWWV-I

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

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ITEMS DEL CATÁLOGO			
No. de Cat.	Descripción	Consumo de corriente	Cubre
OSWHB-I0W	Alta Densidad	20 mA	17m, montados a 9
OSWLR-I0W	Rango Extendido	20 mA	30m, montados a 3
OSWWV-I0W	Visión Amplia	20 mA	232 m <sup>2</sup>

### CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DEL FCC:

Este equipo cumple con el artículo parte 15 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-93596-10-04-0F

### 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.

### 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

### DESCRIPCIÓN

El Sensor de Ocupación es un sensor infrarrojo 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.

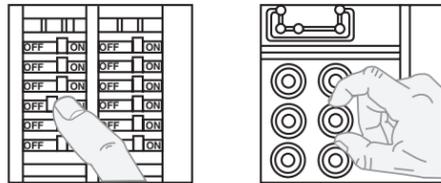
El sensor analiza y se ajusta continuamente para cambiar las condiciones. El sensor usa la última tecnología basada en microprocesadores, la cual permite al sensor ajustar y optimizar su rendimiento.

La detección de movimiento infrarrojo le da inmunidad de disparo falso 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** **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!



### Paso 2 Preparación y conexión de conductores:



### 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. Note que el sensor de pared se puede montar en la pared y en el techo simplemente girando el cuello.

#### A. Instalación en la pared o techo usando tornillo (Opción de Montaje A)

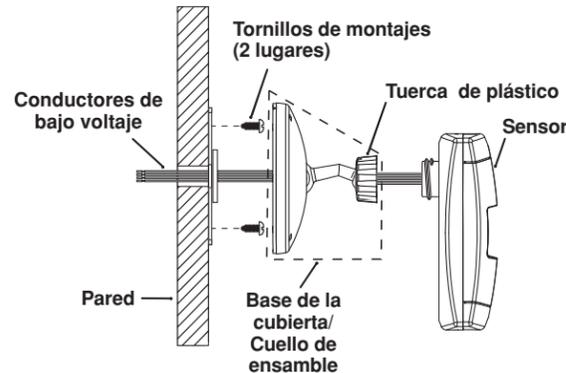
**NOTA:** Debe usar los tornillos de montaje, tuercas y arandelas incluidas, o tornillos en combinación con los ganchos de pared comerciales disponibles.

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. Perfere huecos para los tornillos de montaje usando las ménsulas como plantillas.

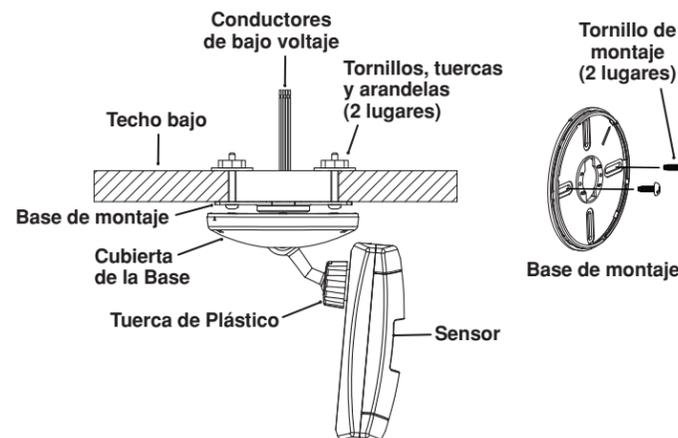
### Paso 3 Cont.

4. Instale la ménsula de montaje del sensor de pared a la pared o techo usando los tornillos, tuercas y arandelas incluidas.
5. Pase los conductores a través de la base del cuello del ensamble (**Diagrama de Montaje Opción A**).
6. **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, empujélos 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.
7. Meta las conexiones a través del centro del orificio en la cubierta posterior y dentro de la pared o techo.
8. Inserte el cuello y la cubierta de la base en la ménsula de montaje en la orientación deseada. Alinee las flechas en la placa de montaje y en el casquillo, presione y gire para asegurar el casquillo en la placa de montaje.
9. Meta todo los conductores a través del orificio y empiece a asegurar la tuerca de plástico en la parte posterior del cuerpo del sensor. Mueva el cuerpo del sensor en la dirección deseada y luego continúe apretando la tuerca alrededor del cuerpo del sensor. **NOTA:** El cuello tiene dos posiciones de ensamble con retenes para sostenerlo tanto en la posición de montaje en el techo como en la pared.
10. Restablezca la energía en el interruptor de circuitos o fusible.

#### Diagrama de Montaje Opción A Sensor de ocupación montado en la pared, usando tornillos



#### Sensor de ocupación montado en la pared o techo bajo, usando tornillos, tuercas y arandelas



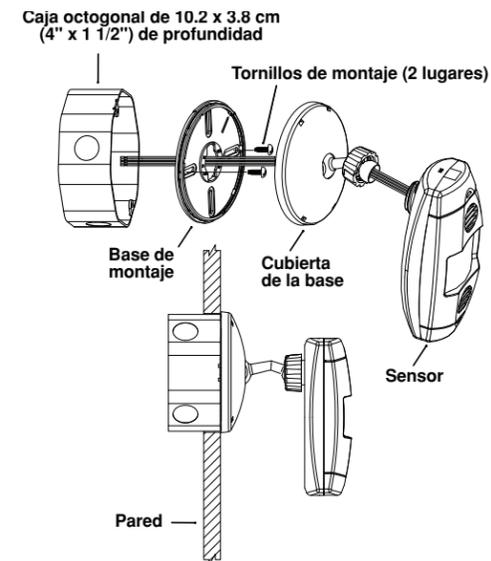
### Paso 3 Cont.

#### B. Montaje en la pared o techo usando una caja de unión o en un Conducto Superficial (ver Diagramas de Montaje):

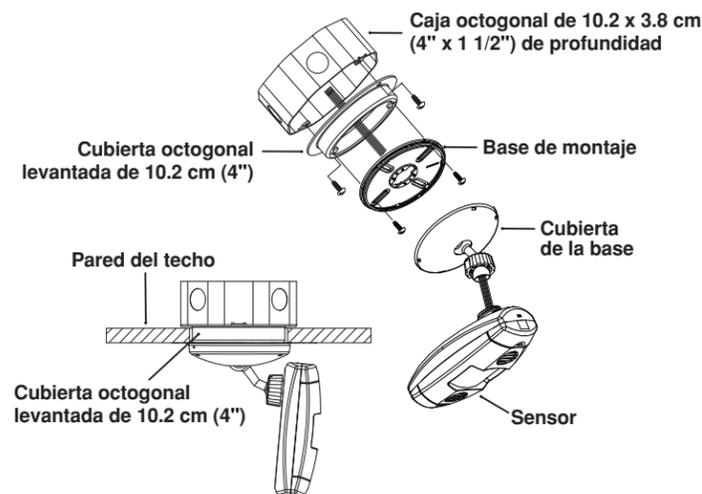
**NOTA:** Debe usar los tornillos de montaje, tuercas y arandelas incluidas, o tornillos en combinación con los ganchos de pared comerciales disponibles.

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

#### Diagramas de Montaje Opción B Sensor de ocupación montado en una caja octogonal instalada al ras de la pared



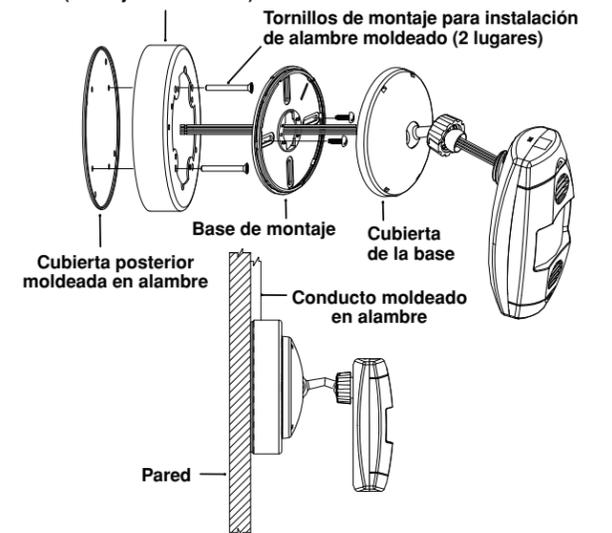
#### Sensor de ocupación montado en una caja octogonal instalada al ras de la pared del techo o techo bajo



### Paso 3 Cont.

#### Sensor de ocupación montado en la pared usando una instalación redonda con conducto

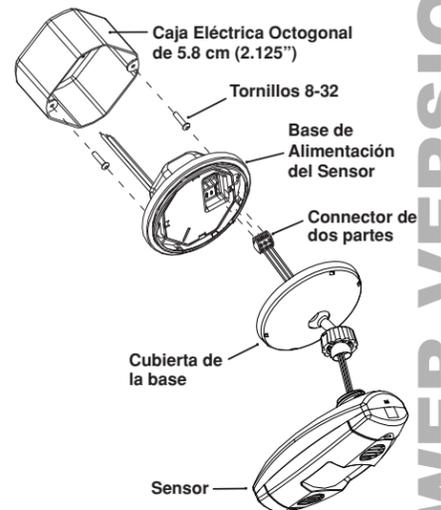
Caja redonda moldeada en alambre No. de Cat. 5738 (Montaje en conducto)



#### C. Instalación en la Base de Energía del OPB15:

En adición de los métodos regulares de montaje que se muestran, el OSWxx se puede montar en la Base de Energía OPB15.

1. Instale el OPB15 de acuerdo con la hoja de instalación incluida con el OPB15.
2. Quite el OSWxx de la caja y pase los alambres de bajo voltaje a través del ensamble de cuello/casquillo.
3. Atornille la tuerca plástica del cuello al cuerpo del sensor para mantener el ensamble unido mientras se conectan los conductores.
4. Quite el conector de dos partes del OPB15, note la orientación en la que estaba antes de retirarlo.
5. Conecte los conductores del sensor en el lugar apropiado en el bloque terminal.
6. Presione el bloque terminal en los pernos del OPB15.
7. Alinee la flecha levantada en el lado del casquillo con la flecha en el anillo de montaje del OPB15 y presione y gire para instalar.
8. Gire el ensamble y ajuste el cuello para la configuración de la pared o techo de acuerdo al diagrama.
9. Apriete la tuerca plástica en el cuello para asegurar la posición del sensor.



## OPERACIÓN

La detección de movimiento por el sensor infrarrojo 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 (ver Tabla 2). La luz Roja indica detección de movimiento por tecnología infrarroja.

## 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 Infrarroja:

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 infrarroja. El sensor ajustará la sensibilidad, menor para encender durante un periodo sin ocupar y mayor para un periodo de ocupación. Esta característica de adaptación no es aplicable cuando el sensor está sólo en el modo Infrarrojo.

## PROGRAMACIÓN

### Programación de fábrica:

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

Todos los interruptores en la posición de APAGADO, excepto A4, que está en la posición de ENCENDIDO (vea la tabla 2).

TABLA 1 : AJUSTE DE LA PERILLA DE PROGRAMACIÓN				
Color de la Perilla	Símbolo	Función	Programación de la Perilla	Programación de Fábrica
Rojo		Programa el rango infrarrojo	Programación de Rango IZQ. Total = mín. (APAGADO) Der. Total = máx.	75 %
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 2: 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. ASEGURESE QUE HAY ENERGIA.

2. Quite la cubierta del frente.

3. 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. Saque 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 Focélula (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 Focélula (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.

1. Quite la cubierta del frente del sensor.

2. Tome nota de la posición de la perilla Roja. Gire la perilla Roja totalmente hacia la izquierda y entre al modo de Prueba del sensor como se describe arriba.

3. Gire la perilla Azul totalmente hacia la izquierda.

4. Espere que las luces se APAGUEN.

5. Gire la perilla Roja totalmente hacia la derecha.

6. Gire la perilla Azul suavemente hacia la derecha hasta que las luces se ENCIENDAN.

Esta es una programación correcta.

7. Gire la perilla Roja a su posición original.

8. Monte la cubierta. **La programación está terminada.**

Figura 1 Programación Mínima y de Fábrica

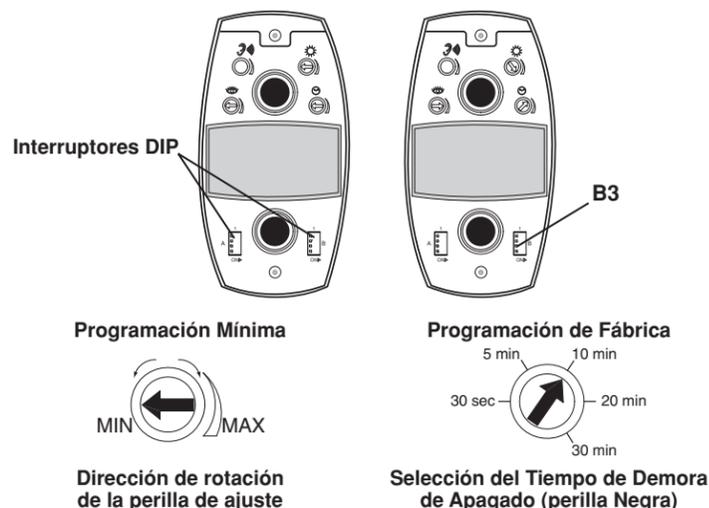


Figura 2 (No. de Cat. OSWHB) Rangos del Campo de Visión

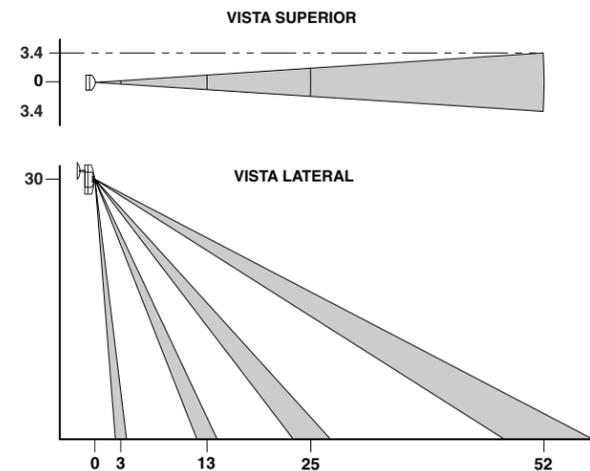


Figura 3 (No. de Cat. OSWLR) Rangos del Campo de Visión

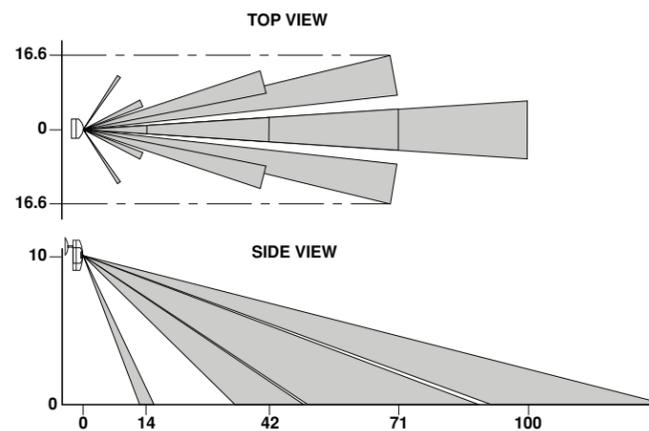


Diagrama de Cableado para Sensor Múltiple, Equipo de Alimentación Sencilla

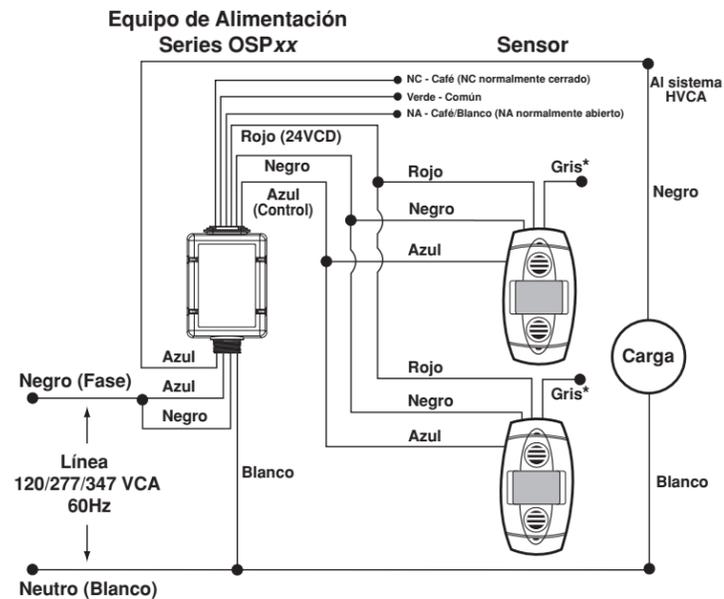


Figura 4 (No. de Cat. OSWWV) Rangos del Campo de Visión

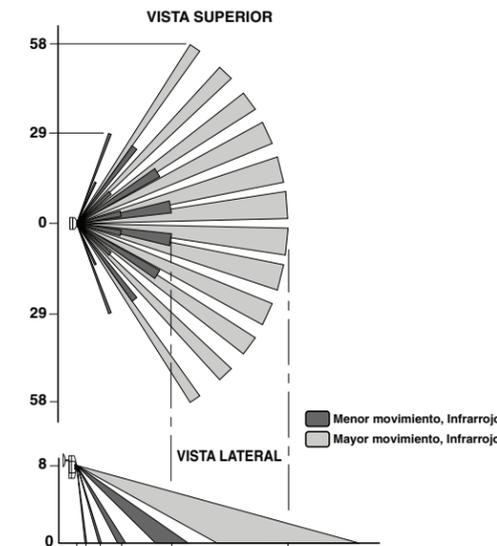
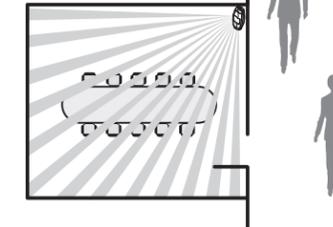


Diagrama Ubicación de Montaje



## 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 ROJA; quite la fuente de movimiento. Si es insatisfactoria, mueva el sensor.
- El sensor infrarrojo puede "ver" en el pasillo. **Para probar:** Ponga el sensor en el modo de prueba de caminar del cronómetro y camine en el pasillo. Si la luz continúa ENCENDIDAS, 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.

TABLA 3: 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/focélula	Gris	24	200° C/600V

\*NOTA: Cuando use las funciones de la Focélula, 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.

## 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-93596-10-04-0F

## 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 implícitas de cualquier otro tipo, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular** pero si alguna garantía implícita se requiere por la jurisdicción pertinente, la duración de cualquiera garantía implícita, 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.