

# Hubbell Energy Efficiency Solutions

## WS Series Passive Infrared Occupancy/Vacancy Wall Switch Sensors

### Installation and Operating Instructions

#### SPECIFICATIONS (WS2000, WS2004 models)

- 1200 sq. ft coverage area
- Electrical Ratings :  
120VAC – 1000W Incandescent, 8.3A Ballast  
277VAC – 6.5A Ballast
- Adjustable Time Delay: 30 seconds to 30 minutes
- Light Level Adjustment: 10 - 500+ fc
- Zero-Cross Switching Circuitry
- UL Listed
- Both Neutral and Ground wire versions available
- Auto/Manual ON Mode, Multi-Way function

#### SPECIFICATIONS (WS1000, WS1001 models)

- 1200 sq. ft coverage area
- Electrical Ratings:  
120VAC – 600W Incandescent, 5A Ballast /CFL/LED, 1/6 H.P.
- Adjustable Time Delay: 6 seconds - 20 minutes
- UL Listed
- Vacancy (Manual ON) models available

#### PRECAUTIONS

**CAUTION: RISK OF ELECTRICAL SHOCK.** Turn power off at service panel before beginning installation. Never wire energized electrical components.

**CAUTION: USE COPPER CONDUCTOR ONLY.**

**NOTICE:** For indoor use only.

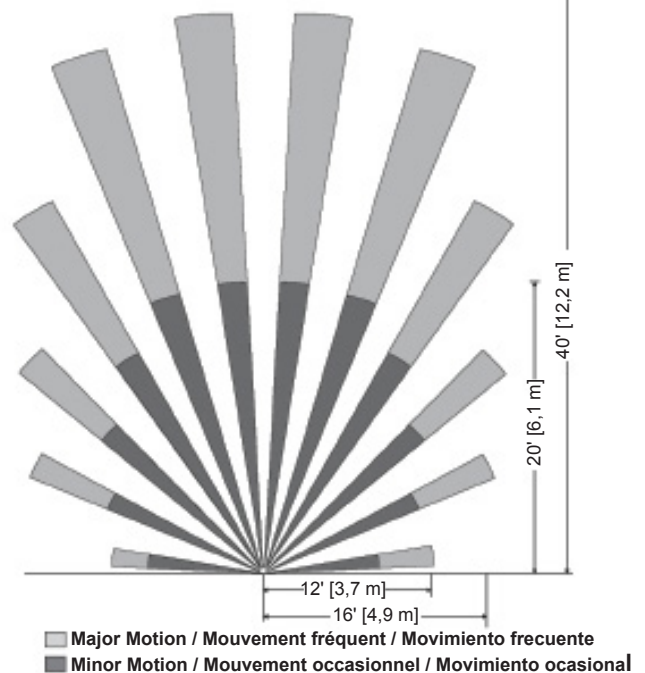
**NOTICE:** For installation by a licensed electrician in accordance with National and/or local Electrical Codes and the following instructions.

**NOTICE:** Confirm that device ratings are suitable for application prior to installation. Do not install if any damage to product is noticed.

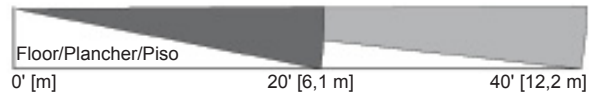
#### INSTALLATION

1. Turn power off at the service panel.
2. (For new installation) Select a suitable location for the sensor. Make sure the sensor will not be blocked by doors or other obstacles. In addition, make sure the sensor will not detect motion in adjacent areas or hallways causing the lights to turn on when not desired. The sensor should have a line of sight view of the occupant's hands for best performance. Note the area of coverage diagram. Mount the sensor 42" to 54" (107-137 cm) from the floor. (For existing switch installation, remove old switch and replace with sensor.)
3. Wire the sensor(s) as shown in the wiring diagrams. Connect **BLACK** wire to HOT or LINE conductor. Connect **WHITE** wire to NEUTRAL conductor. (Neutral models only) Connect **RED** wire to lighting LOAD conductor. Connect **GREEN** wire to equipment grounding conductor, "GND". (Green, Green/Yellow or Bare wire) Ground wire power sensors must be securely connected to ground to operate. For multi-way applications (WS2000xx), connect the **YELLOW** wires from each sensor. Connect a **RED** wire from only one sensor to load. Cap RED wire on other sensor.
4. Install sensor in wall box using mounting screws provided.
5. Restore power to the sensor and allow it to initialize (up to 45 sec).
6. If it is desired to change settings, remove the sensor's front button cover and see time delay and daylight control settings.
7. Install wall plate.

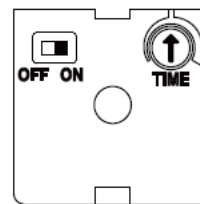
Top View / Vue en plan / Vista por encima



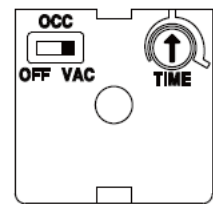
Side View / Vue de côté / Vista lateral



### Controls / Commandes / Mandos



WS1001  
WS1001N



WS2000  
WS2000N  
WS2004  
WS2004N  
WS1000  
WS1000N

**Operation**

**Front press switch operation:** (Vacancy Mode = Manual ON, Occupancy Mode = Automatic ON) When the sensor is set to vacancy mode, the front press switch must be pressed to turn the lighting ON. When the switch is pressed to turn the lighting OFF, the lights will remain OFF until the switch is pressed again. When the sensor is set to occupancy mode, the lighting will turn ON automatically when motion is sensed. When the switch is pressed to turn the lighting OFF, the lights will remain OFF until the switch is pressed again. If the front switch is pressed to turn the lighting ON in either mode, the lights will stay ON with motion until the sensor times out with no occupancy. WS2000 sensors will resume auto-on operation in occupancy mode after there is no activity for 30 minutes, or when the front switch is pressed again.

The occupancy/vacancy selection switch is located behind the button cover on the front of WS2000 sensors. (See control illustrations). NOTE: (Placing the switch in the OFF position will turn the lights OFF regardless of occupancy.)

To test the sensor and verify proper installation, a shortened time delay can be used. Follow the instructions below.

**WS series sensors:**

1. Turn the TIME delay setting to minimum (fully counter-clockwise). (See control illustrations).
2. Step out of the field of view of the sensor (the motion sensing LED indicator will stop flashing). After 30 seconds the lights should turn off.
3. Re-enter the field of view of the sensor. The LED will flash and the lights will turn on. Verify the LED continues to flash with motion in the desired field of view.
4. Manually set the timeout delay as described below.

**Time Delay Setting**

WS2000 series: Initially factory set to 15 minutes.  
 WS1000 series: Initially factory set to 10 minutes.  
 Remove wall plate and button cover on the front of the sensor. Adjust TIME delay control to desired setting using a small screwdriver. Minimum setting (30 sec) is fully counter-clockwise, maximum setting (30 min) is fully clockwise. Replace button cover and wall plate.  
 NOTE: WS1000 series: 6 seconds to 20 minutes.

**Daylight Control Setting** (WS2000 sensors only, keeps lighting off if a sufficient amount of natural light is available. Disabled from the factory)

1. Verify the desired amount of natural light (without lights on) is present when making this adjustment.
2. Press and hold the front press switch for 5 seconds (LED will flash twice), release the switch and step away from sensor.
3. The LED will flash for 30 seconds while the sensor reads the light level of the room.
4. At the end of the adjustment period the LED will stop flashing and the sensor will return to normal operation with the daylight setting saved.

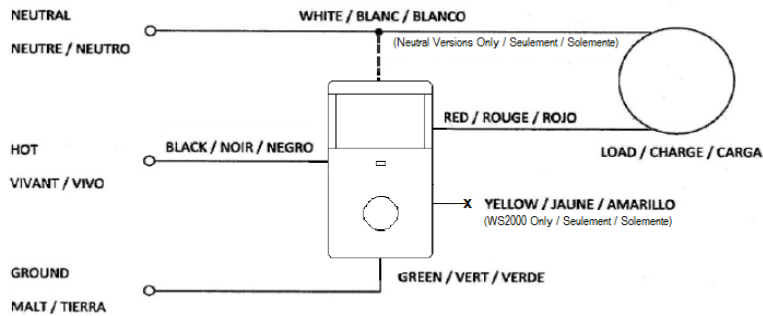
NOTE: WS2000 sensors can be reset to factory default settings by pressing and holding the front press switch for 10 seconds. The LED will flash 3 times. This will disable the daylight control settings.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

**Single Wiring**

**Câblage un mode**

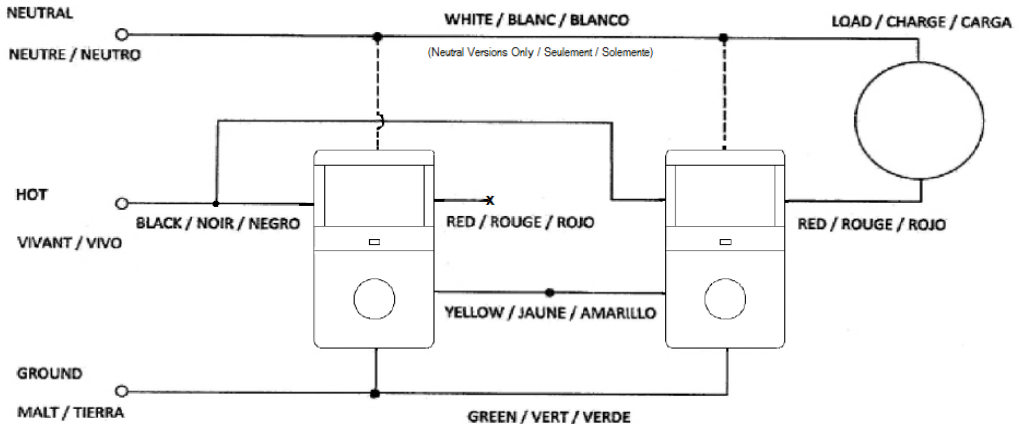
**Cableado un modo**



**3-Way Wiring**

**Câblage 3 modes**

**Cableado 3 modos**



# Hubbell Energy Efficiency Solutions

## Capteurs muraux de mouvement/présence à infrarouge passifs WS

### Directives de montage et mode d'emploi

#### SPÉCIFICATIONS (MODÈLES WS2000, WS2004)

- Portée de 111 m<sup>2</sup>
- Caractéristiques électriques assignées :  
120 VCA - 1000 W incandescent, 8,3 A ballast  
277 VCA - 6,5 A ballast
- Temporisation réglable : 30 secondes à 30 minutes.
- Réglage du niveau lumineux : 10-500+FC
- Circuit de commutation au passage par zéro
- Homologation UL
- Versions avec conducteurs neutre et mise à la terre disponibles
- Mode Auto/ON manuel, fonction multidirectionnelle

#### SPÉCIFICATIONS (MODÈLES WS1000, WS1001)

- Portée de 111 m<sup>2</sup>
- Caractéristiques électriques assignées :  
120 VCA - 600 W incandescent, 5 A Ballast /CFL/LED, 1/6 H.P.
- Temporisation réglable: 6 secondes à 20 minutes.
- Homologation UL
- Modèles présence (ON manuel) disponibles

#### PRÉCAUTIONS

**ATTENTION - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Débrancher le circuit avant de procéder au montage. Ne jamais câbler des composants électriques dans un circuit sous tension.**

**ATTENTION - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.**

**AVIS** - Pour usage à l'intérieur seulement.

**AVIS** - Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et les présentes directives.

**AVIS** - S'assurer que les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application. Ne pas l'installer s'il semble endommagé.

#### MONTAGE

1. Couper l'alimentation au niveau du panneau électrique.
2. (Nouvelle installation) Choisir un endroit convenant au capteur. S'assurer que rien n'obstrue la portée de détection du capteur. De plus, s'assurer que le capteur ne détectera pas les mouvements dans les pièces et corridors adjacents, ce qui allumera les lumières inutilement. La ligne de visée du capteur doit cibler les mains de l'occupant pour de meilleurs résultats. Consulter le schéma relatif à la portée du capteur. Monter le capteur de 107 à 137 cm du sol. (Pour une installation existante, retirer le vieux commutateur et remplacer par le capteur.)
3. Câbler selon le schéma de câblage.  
Raccorder le fil **NOIR** au fil **VIVANT** ou de la **LIGNE**.  
Raccorder le fil **BLANC** au fil **NEUTRE**. (Modèle avec neutres seulement.)  
Raccorder le fil **ROUGE** au fil de la **CHARGE** d'éclairage.  
Raccorder le fil **VERT** au fil de **MALT** de l'appareil, "GND". (Vert, vert/jaune ou fil nu) Une connexion à la terre adéquate est nécessaire au bon fonctionnement du capteur.  
Pour applications multidirectionnelles (WS2000xx), raccorder les fils **JAUNES** de chaque capteur. Raccorder le fil **ROUGE** d'un seulement des capteurs à la charge.
4. Monter le capteur dans la boîte murale en utilisant les vis fournies.
5. Remettre le circuit du capteur sous tension et laisser ce dernier se réinitialiser (jusqu'à 45 secondes).
6. Retirer le couvercle du capteur pour modifier les réglages.
7. Fixer la plaque murale.

#### Fonctionnement

**Fonctionnement du bouton-poussoir avant :** (Mode présence = ON manuel; Mode mouvement = ON automatique) Lorsque le capteur est en mode "présence", il faut enfoncer le bouton-poussoir avant pour allumer les lumières (ON). Lorsqu'on enfonce le bouton pour éteindre les lumières (OFF), elles resteront éteintes jusqu'à ce qu'on appuie à nouveau sur celui-ci. Lorsque le capteur est en mode "mouvement" l'éclairage s'allume (ON) automatiquement dès qu'un mouvement est capté. Lorsqu'on appuie sur le bouton pour éteindre les lumières (OFF), elles resteront éteintes jusqu'à ce qu'on appuie à nouveau sur celui-ci.

Lorsqu'on appuie sur le bouton-poussoir avant dans l'un ou l'autre mode pour allumer les lumières, elles resteront allumées tant qu'il y aura du mouvement pour 30 minutes du capteur arrive à terme en raison de la non détection

de présence. Le capteur WS2000 séries reprendra sa fonction "auto-on" en mode présence après qu'aucune activité ne soit perçue pendant la période de temporisation ou lorsqu'on appuie à nouveau sur le bouton-poussoir.

Le commutateur de sélection mouvement/présence se trouve derrière le couvercle du bouton-poussoir à l'avant du capteur. WS2000 séries (Consulter l'illustration Commandes). **REMARQUE** - Mettre le commutateur à OFF éteindra les lumières peu importe qu'il y ait détection de mouvement.

Pour vérifier le capteur et le montage, utiliser une temporisation plus courte. Suivre les directives ci-dessous.

#### Capteurs WS

1. Régler la temporisation (TIME) au minimum (complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). (Consulter l'illustration Commandes).
2. Sortir du champ de vision du capteur (la DEL qui capte le mouvement arrêtera de clignoter). Après 30 secondes, les lumières devraient s'éteindre.
3. Rentrer dans le champ de vision du capteur. La DEL clignote et les lumières s'allument. S'assurer que la DEL continue de clignoter tant qu'il y a des mouvements dans le champ de vision.
4. Régler manuellement la temporisation comme ci-dessous.

#### Réglage de la temporisation

Capteurs WS2000 seulement, réglage initial on usine de 15 minutes.

Capteurs WS1000 seulement, réglage initial on usine de 10 minutes.

Retirer la plaque murale et le couvercle du bouton sur la face du capteur. Régler la commande temporisation "TIME" à la valeur désirée à l'aide d'un petit tournevis.

Réglage minimal (30 sec.) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, réglage maximal (30 min.) complètement dans le sens des aiguilles d'une montre. Remettre en place le couvercle du bouton et la plaque murale.

(Modèles WS1000: 6 seconds à 20 minutes) .

**Réglage diurne** (capteurs WS2000 seulement, maintient l'éclairage éteint lorsqu'une quantité de lumière suffisante est disponible. Désactivé à la sortie de l'usine.)

1. Vérifier si la quantité de lumière naturelle désirée (lumières éteintes) est suffisante pendant ce réglage.
2. Enfoncer et maintenir le bouton-poussoir avant pendant 5 secondes (la DEL clignote à deux reprises), relâcher le bouton et s'éloigner du capteur.
3. La DEL clignote pendant 30 secondes alors que le capteur emmagasine l'intensité lumineuse de la pièce.
4. À la fin de la période de réglage, la DEL arrête de clignoter et le capteur revient à son fonctionnement normal, le réglage de l'intensité lumineuse diurne ayant été sauvegardé.

**REMARQUE** - Il est possible de remettre les capteurs WS2000 aux valeurs par défaut établies en usine en enfonçant et en maintenant le bouton-poussoir avant pendant 10 secondes. La DEL clignotera trois fois. Cela annule le réglage de lumière diurne et remet la temporisation.

Ce matériel a été éprouvé et se conforme aux limites des dispositifs numériques de Classe B conformément à la Partie 15 des règlements du FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles en milieu résidentiel.



# Hubbell Energy Efficiency Solutions

## Detectores murales de movimiento/presencia por infrarrojos pasivos WS

### Instrucciones de instalación y de uso

#### ESPECIFICACIONES (modelos WS2000, WS2004)

- Cobertura de 111 m<sup>2</sup> de superficie
- Características eléctricas nominales:  
120 V~ - incandescente 1000W, reactancia 8,3A,  
277 V~ - reactancia 6,5 A
- Temporización ajustable : 30 segundos a 30 minutos
- Ajuste del nivel de iluminación : 10-500+FC
- Circuito de conmutación de paso por cero
- Homologado por UL
- Versiones con conductores de neutro y de puesta a tierra disponibles
- Modo Auto/manual ON, función multidireccional

#### ESPECIFICACIONES (modelos WS1000, WS1001)

- Cobertura de 111 m<sup>2</sup> de superficie
- Características eléctricas nominales:  
120 V~ - incandescente 1000W, reactancia 5A /CFL/LED, 1/6 H.P.
- Temporización ajustable: 6 segundos a 20 minutos
- Homologado por UL
- Modelos presencia (manual ON) disponibles

#### PRECAUCIONES

**¡CUIDADO! RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Desconectar la energía en el tablero de servicio antes de iniciar la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.**

**¡CUIDADO! USAR ÚNICAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.**

**AVISO:** Para uso en interiores únicamente.

**AVISO:** Para ser instalado por un electricista autorizado de conformidad con los códigos eléctricos nacionales y/o locales y siguiendo estas instrucciones.

**AVISO:** Confirmar que las características nominales del dispositivo son apropiadas para la aplicación antes de la instalación. No instalar si se observa cualquier daño en el producto.

#### INSTALACIÓN

1. Desconectar la energía eléctrica en el tablero de servicio.
2. (Nueva instalación) Escoger un lugar conveniente para el detector. Asegurarse de que nada obstruya el alcance de detección del detector. Además, asegurarse de que el detector no detecte los movimientos en las piezas y corredores adyacentes, lo que encenderá las luces inútilmente. La línea visual del detector debe estar dirigida a las manos del ocupante para mejores resultados. Consultar el esquema relativo al alcance del detector. Montar el detector de 107 a 137 cm del suelo. (Para una instalación existente, retirar los interruptores viejos y reemplazarlos por el detector.)
3. Realizar las conexiones según el esquema de cableado.  
Conectar el alambre **NEGRO** al alambre VIVO o al de la LÍNEA.  
Conectar el alambre **BLANCO** al NEUTRO. (Modelo con neutros solamente.)  
Conectar el alambre **ROJO** al alambre de la CARGA de iluminación.  
Conectar el alambre **VERDE** al conductor de puesta a tierra del aparato, "GND". (Verde, verde/amarillo o alambre pelado). Una conexión puesta a tierra es adecuada es necesaria para el buen funcionamiento del detector.  
Para aplicaciones multidireccionales (WS2000xx), conectar los alambres **AMARILLOS** de cada detector. Conectar el alambre **ROJO** de únicamente uno de los detectores a la carga.
4. Montar el detector en la caja mural utilizando los tornillos incluidos.
5. Restablecer la corriente al detector y dejar que se inicialice (hasta por 45 segundos).
6. Retirar la tapa de detector para modificar los ajustes.
7. Fijar la placa mural.

#### Funcionamiento

**Funcionamiento del interruptor pulsador delantero:** (Modo presencia = ON manual; Modo movimiento = ON automático) Cuando el detector está en modo "presencia", hay que presionar el interruptor pulsador delantero para encender las luces (ON). Cuando se presiona para apagar las luces (OFF), éstas permanecerán apagadas hasta que se presione el interruptor nuevamente. Cuando el detector está en modo "movimiento", la iluminación se enciende (ON) automáticamente tan pronto se capte un movimiento. Cuando se presiona el interruptor para apagar las luces (OFF), éstas permanecerán apagadas hasta que se presione el interruptor nuevamente.

Cuando se presiona el interruptor pulsador delantero en otro modo para encender las luces, éstas permanecerán encendidas mientras que haya movimiento hasta que la temporización del detector llegue a su fin debido a la no detección de presencia. El WS2000 series detector reasumirá su función "auto-on" en modo presencia después de que no se perciba ninguna actividad para 30 minutos o cuando se presione nuevamente el interruptor pulsador.

El interruptor de selección movimiento/presencia se encuentra detrás de la tapa del

interruptor pulsador en la parte delantera del detector. WS2000 series (Consultar las ilustraciones de los controles). NOTA – Colocar el interruptor en OFF para apagar las luces sin importar que haya detección de movimientos.

Para verificar el detector y el montaje correcto, utilizar una temporización más corta. Seguir las instrucciones abajo.

#### Detectores WS

1. Ajustar la temporización (TIME) en el mínimo (completamente en el sentido contrario a las manecillas del reloj). (Consultar las ilustraciones de los controles).
2. Salir del campo de visión del detector (el DEL que detecta el movimiento dejará de parpadear). Después 30 segundos, las luces deberán apagarse.
3. Regresar al campo de visión del detector. El DEL parpadea y las luces se encienden. Asegurarse de que el DEL siga parpadeando mientras que haya movimiento en el campo de visión del detector.
4. Ajustar manualmente al temporización como se indica abajo.

#### Ajuste de temporización

Detectores WS2000 solomevite, ajuste inicial on fábrica de 15 minutos.

Detectores WS1000 solomevite, ajuste inicial on fábrica de 10 minutos. Retirar la placa mural y la tapa del interruptor del frente del detector. Ajuste el control de temporización "TIME" en el valor deseado con un destornillador pequeño.

Ajuste mínimo (30 seg.) completamente en el sentido contrario a las manecillas del reloj, ajuste máximo (30 min.) completamente en el sentido de las manecillas del reloj. Volver a colocar la tapa del interruptor y la placa mural.

(Modelos WS1000: 6 segundos a 20 minutos)

**Ajuste diurno** (detectores WS2000 solamente, mantiene las luces apagadas cuando una cantidad suficiente de luz está disponible. Desactivado al salir de la fábrica.)

1. Verificar si la cantidad de luz natural deseada (luces apagadas) es suficiente durante el ajuste.
2. Presionar y mantener presionado el interruptor pulsador delantero durante 5 segundos (el DEL parpadea dos veces), soltar el interruptor y alejarse del detector.
3. El DEL parpadea durante 30 segundos mientras que el detector almacena la intensidad luminosa de la pieza.
4. Al final del periodo de ajuste, el DEL deja de parpadear y el detector vuelve a su funcionamiento normal una vez el ajuste de la intensidad luminosa diurna haya sido guardado.

NOTA - Es posible reinicializar los detectores WS2000 a sus valores por defecto establecidos en fábrica presionando y manteniendo presionado el interruptor pulsador delantero durante 10 segundos. El DEL parpadeará tres veces. Esto anulará el ajuste de luz diurna y restablecerá la temporización.

Este material fue aprobado y cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B de conformidad con la Parte 15 de los reglamentos del FCC. Estos límites fueron diseñados para garantizar una protección razonable contra interferencias dañinas en medios residenciales.

HUBBELL DE MEXICO garantiza este producto, de estar libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de su compra. HUBBELL reparará o reemplazará a su juicio el producto en un plazo de 60 días. Esta garantía no cubre desgastes por uso normal o daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso o negligencia. El vendedor no otorga otras garantías salvo lo expresado arriba y excluye expresamente daños incidentales o consecuenciales. ESTA GARANTÍA ES VÁLIDA SÓLO EN MÉXICO.

**HUBBELL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Av. Insurgentes Sur # 1228 Piso 8, Col. Tlacoquemecatl del Valle  
México, 03200 D.F. Tel. (55) 9151-9999

