H-MOSS® Adaptive Technology Sensors

ATD Series, ATU Series, ATP/AHP Series

Installation Instructions

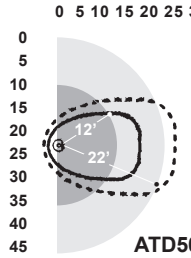
English

DESCRIPTION

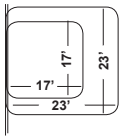
Hubbell Adaptive Technology (AT series) ceiling mount occupancy sensors are designed to reduce installation time and prevent callbacks resulting from improper sensor adjustment. Hubbell AT series sensors study their environment and automatically adjust the time delay and sensitivity to optimize the sensor's performance for the specific application. Hubbell AT sensors must be used in conjunction with a Hubbell control unit. The control units provide a 24VDC power supply for 1 to 3 sensors. The correct control unit must be selected for the operating voltage of the application. Hubbell offers the following control units:

- CU300A(U)(M): 100-277V AC, 50/60 Hz.
- CU300HD: 100-277V AC, 50/60 Hz.
- CU347A: 347V AC, 60 Hz.

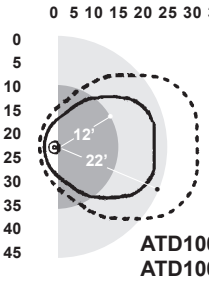
Each sensor is supplied with the hardware necessary for ceiling mounting.



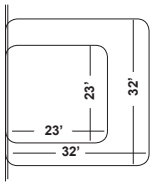
ATD500C
ATD500CRP



ATU500C
ATU500CRP



ATD1000C
ATD1000CRP



ATU1000C
ATU1000CRP

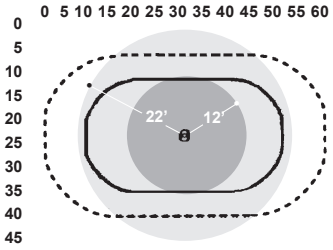
FEATURES

- Adaptive Technology reduces installation time and prevents callbacks.
- Available in passive infrared (ATP/AHP series), ultrasonic (ATU series), dual technology - passive infrared and ultrasonic (ATD series) models.
- Various models available for coverage areas from 500 to 2000 square feet.
- Isolated relay and photocell options provided on sensors with "RP" suffix.
- Visual motion indicators: ultrasonic-green LED, passive infrared-red LED.
- Sensor/ AAR* Capacity:
  - CU300A(U)(M): 1 to 4 combined
  - CU300HD: 1 to 6 combined
  - CU347A: 1 to 3 combined

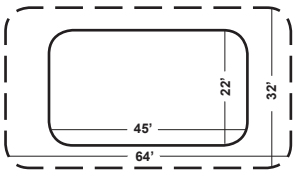
* Maximum of 2 AARs per control unit

PRE-INSTALLATION

1. **NOTICE**: For installation by a qualified electrician in accordance with national and local codes and the following instructions.
2. **NOTICE**: For indoor use only.
3. **CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK. Disconnect power before installing. Never wire energized electrical components.**
4. **CAUTION: USE COPPER CONDUCTORS ONLY.**
5. Check to see that the device's rating is suitable for the application.
6. When installing the Hubbell AT Series sensors, observe the maximum rated capacity of the associated control unit:
   - CU300A(U)(M): 15A Incandescent (1800W Tungsten) at 120V AC, 60 Hz.
     20A Ballast (2400W Fluorescent) at 120V AC, 60 Hz.
     20A Ballast (5540W Fluorescent) at 277V AC, 60 Hz.
   - CU300HD: 20A, 120V AC Incandescent. 20A 120V AC or 277V AC Ballast. Motor loads; 1 HP @ 120V AC, 2 HP @ 240/277V AC.
   - CU347A: 15A Ballast (5205W) at 347V AC, 60 Hz.
7. **NOTICE**: Do not install if any damage to product is noted.



ATD2000C
ATD2000CRP

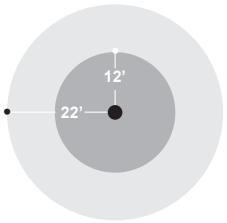


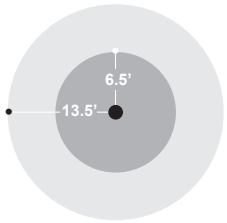
ATU2000C
ATU2000CRP

COVERAGE AND PLACEMENT

The patterns of coverage for the AT sensors are provided at right.

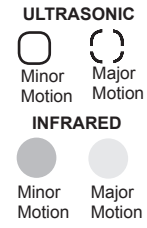
- Mounting ceiling height: 8 to 12 feet.
- The sensors must be mounted at least 4' from HVAC vents to avoid air current interference.
- For interior use only. These sensors should NOT be installed in damp locations such as near a shower or steam source, in wet locations, or where exposed to rain unless PIR sensors are used combined with ACIPE (NEMA 4X Enclosure) for outdoor and damp locations.
- Do NOT install in view of strong direct or reflected light sources.





ATP1500C
ATP1500CRP
AHP1500CRP

ATP600C
ATP600CRP



INSTALLATION OF SENSORS

1. **Disconnect Power.**
2. Install CU series control units and, if applicable, AAR Add-A-Relay. See installation instructions for these products.
3. Mount the sensor. The sensor must be mounted on the ceiling for proper operation. An arrow is molded into the cover plate of the sensor. This should be used as a general guideline to the direction of the coverage pattern. Fine tuning will be explained later. Mounting options:
   - For hard ceilings: Mount to a junction box.
   - For false ceilings: Attach the cover plate by either using machine screws and punching a small hole through the ceiling tile for the sensor wires (Figure A, below) OR using the threaded mounting post then running the sensor wires through the center of the post, (Figure B, below).
4. Attach the sensor to the cover plate by aligning the keys in the cover plate with those in the sensor housing. Rotate the sensor housing until proper orientation is achieved.
5. Using 3 conductor low voltage cable (18 to 22 AWG Type CL2, CL2P, CL2PR or CMR as appropriate), connect the sensor and accessories to the control unit. Low voltage wiring should not exceed 250 feet from the control unit to the last sensor. See control unit installation instructions for wiring diagram.
6. Insulate all exposed leads with Listed/Certified electrical tape or twist-on connectors (wire nuts).
7. Restore the power to the control unit.
8. Confirm the correct coverage by simulating motion in the coverage area which will be typical for the application. If the desired coverage is not achieved, relocate the sensor to produce the desired coverage. Test the sensor. To locate the test knob, remove the lens retainer and lens. Turn the black timer knob fully counterclockwise from any clockwise position. Replace lens and retainer. The lights will now turn off 8 seconds after motion stops. Reset timer for application. When installing sensors which use passive infrared detection, the coverage pattern can be modified through the use of a lens mask.

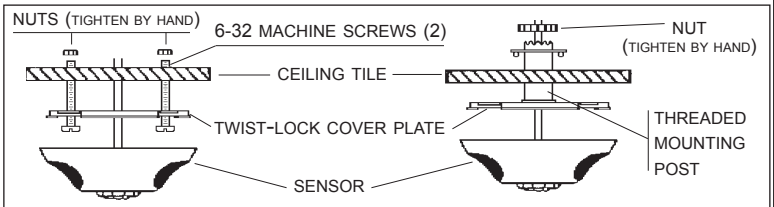


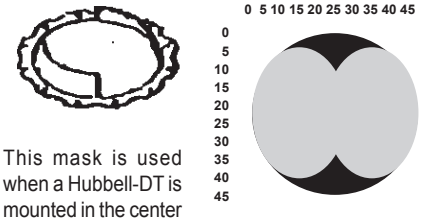
Fig. A **Caution: Attach wire nuts above ceiling tile** **Fig. B**

Wiring Device-Kellems
Hubbell Incorporated (Delaware)
Shelton, CT 06484
1-800-288-6000
www.hubbell-wiring.com

MASKING THE INFRARED LENS (for ATD and ATP/AHP series sensors only)

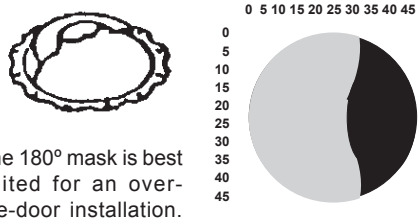
This procedure is only required for applications where the passive infrared coverage pattern must be modified to prevent the pattern from extending out of doorways into corridors. Three masks are provided with the sensors (one way sensors include 2 masks). Select the correct mask for the application based on the descriptions below.

Using the Conference Room Mask



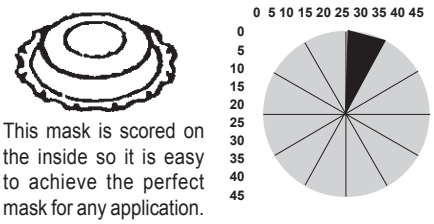
This mask is used when a Hubbell-DT is mounted in the center of a long rectangular room (i.e. conference rooms). The mask provides a more rectangular infrared pattern and prevents any spillage out doorways at the sides of the room.

Using the 180º Mask



The 180º mask is best suited for an over-the-door installation. When the sensor is installed inside the threshold of a doorway, you must prevent the infrared coverage from spilling into the adjacent corridor. New infrared pattern shown above.

Using the Cutout Mask



This mask is scored on the inside so it is easy to achieve the perfect mask for any application. Simply trim away the sections where coverage is necessary and leave the portions where you want to prevent coverage. Lines on the coverage pattern above represent the scores in the mask.

To install the selected lens, remove the lens retainer ring and lens. Insert the mask behind the lens. Be certain to orient the mask properly to achieve the desired results. Replace the lens and lens retainer.

AMBIENT LIGHT LEVEL CONTROL OPTION (for models followed by RP suffix only)

The sensor is factory preset to turn the lights on regardless of the ambient light (natural light) level. Setting the ambient light level control will prevent the lights from turning on when the ambient light is above the set level. The ambient light must be at the desired level to properly set this feature. To set the ambient light level control:

1. Turn the black timer knob fully counter clockwise to the 8 second test mode.
2. Adjust the blue photocell knob fully clockwise. This will keep the lights off regardless of the ambient light.
3. Leave the sensor's coverage area. The lights should turn off after about 8 seconds.
4. When the lights turn off, re-enter the area.
5. Slowly turn the blue photocell knob counterclockwise until the lights turn on.

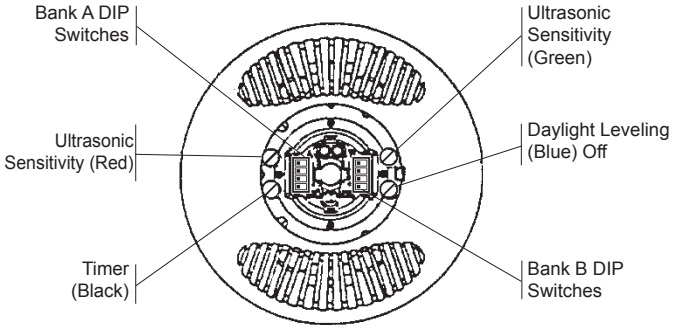
The sensor is now set to prevent the lights from turning on when the ambient light level is above the set threshold.

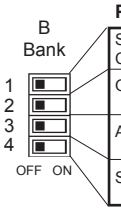
ISOLATED RELAY OPTION (for models followed by RP suffix only)

The isolated relay can be used to interface the sensor with an auxiliary system. Normally open and normally closed contacts are available. For normally open contacts, utilize the yellow/white and blue/white wires. For normally closed contacts, utilize the black/white and blue/white wires.

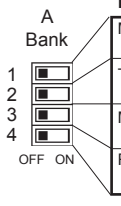
SENSOR CONTROLS & MODIFICATIONS

Hubbell Adaptive Technology sensors are designed to optimize performance by automatically adjusting the sensitivity and time delay to meet the application. The sensor controls can be modified for custom operation. The modification options are outlined below.





Purpose	Off	On
Strong airflow Compensator	Normal or very low airflow	Strong airflow present
Over Doorway Mounting	Sensor mounted away from door	Sensor mounted over doorway
Automatic/Manual Timer	Timer set automatically	Manual timer setting
Sensitivity Adjust	OFF = Auto	ON = Manual



Purpose	Off	On
Manual Override	Full automatic operation	Manual lights on
Threshold	Auto Threshold Adjust	High Sensitivity
Motion Indicator Override	LED flash when presence is detected	Disable LED lights
Reset learned settings	Normal	Toggle On and Off

Knob Color: Control	Function	Automatic Operation	Conditions Analyzed in Automatic Operation	Knob Setting Under Manual Operation**	Recommended Manual Setting
Green: Ultrasonic Sensitivity	Sets the ultrasonic range	Sensor analyzes room and sets sensitivity to optimal setting	Air currents False-on occurrences False-off occurrences	Linear range setting Full CCW = min (off) Full CW = max range	50%
Red: Infrared Sensitivity	Sets the infrared range	Same as above	Room (surface) temp. Lens dirt Signal-to-noise ratio	Same as above	75%
Black: Timer	Sets the length of time lights will remain on after last motion is sensed	Timer setting generally increased during learning period, then decreases to minimize "ON" time	False-off occurrences Error free operation decreases the timer setting	Linear range setting Full CCW = min (8 sec.) Full CW = max (40 min)	33% 10 min.
Blue: Daylight Leveling	Sets level of daylight needed to prevent the lights from turning on	No automatic operation	N/A	Linear range setting Full CCW = min daylight Full CW = max (off)	Off unless used

**When a function is set to "Automatic Operation", the initial setting is determined by the position of the knob, CCW is counter-clockwise, CW is clockwise

Capteurs à temporisation adaptable H-MOSS[MD]

Série ATD, Série ATU, Série ATP/AHP

Directives de montage

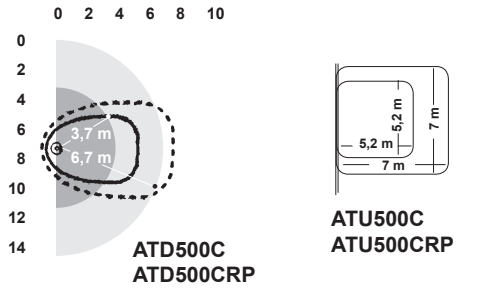
Français

DESCRIPTION

Les capteurs de mouvement à temporisation adaptable de Hubbell (série AT), à monter au plafond, ont été conçus en vue de réduire le temps de montage et d'éliminer les appels de service suite à un mauvais réglage du capteur. Les capteurs de la série AT de Hubbell étudient l'environnement et règlent automatiquement la temporisation et la sensibilité en vue d'optimiser le rendement du capteur pour l'application spécifique. Les capteurs AT de Hubbell doivent être utilisés conjointement avec un module de commande Hubbell. Le module de commande procure une alimentation de 24 V CC pour 1 à 3 capteurs et doit être choisi en fonction de la tension du circuit à commander. Hubbell offre les modules de commande suivants:

- CU300A(U)(M): 100-277 V ca, 50/60 Hz.
- CU347A: 347 V ca, 60 Hz.
- CU300HD: 100-277 V ca, 50/60 Hz.

Chaque capteur est fourni avec les accessoires nécessaires pour le montage au plafond.



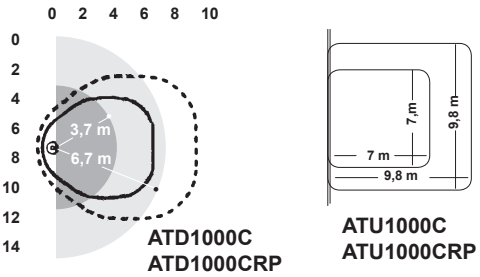
ATD500C
ATD500CRP

ATU500C
ATU500CRP

CARACTÉRISTIQUES

- La technologie d'adaptation réduit le temps de montage et élimine les appels de service.
- Différents modèles de capteurs sont disponibles: à infrarouges passifs (série ATP/AHP), ultrasoniques (série ATU), double technologie à infrarouges passifs et ultrasoniques (série ATD).
- Divers modèles sont disponibles pour couvrir des zones de 46 m^2 à 186 m^2.
- Les capteurs dont le numéro de référence est accompagné du suffixe «RP» sont munis d'un relais isolé et d'une cellule photoélectrique.
- Indicateurs de mouvement visuels: DEL verte, ultrasoniques; DEL rouge, infrarouges passifs.
- Capacité du capteur/AAR*:
  - CU300A(U)(M): 1 à 4 combinés
  - CU300HD: 1 à 6 combinés
  - CU347A: 1 à 3 combinés

*Maximum de 2 AARs par unité de commande

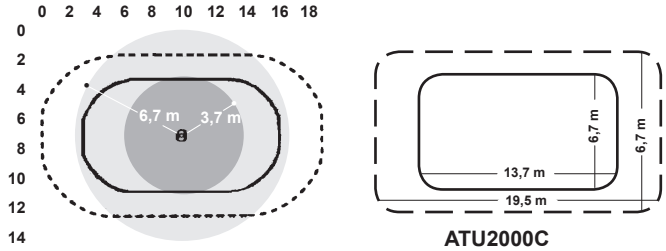


ATD1000C
ATD1000CRP

ATU1000C
ATU1000CRP

PRÉPARATION AU MONTAGE

1. **AVIS** - Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et selon les directives suivantes.
2. **AVIS** - Pour usage intérieur seulement.
3. **ATTENTION - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Débrancher le circuit avant de procéder au montage. Ne jamais câbler des composants électriques dans un circuit sous tension**.
4. **ATTENTION - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.**
5. S'assurer que les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application.
6. Lors du montage, respecter les valeurs maximum assignées:
   - CU300A(U)(M): 15 A, incandescent (1800 W tungstène) à 120 V ca, 60 Hz.
     20 A, ballast (2400 W fluorescent) à 120 V ca, 60 Hz.
     20 A, ballast (5540 W fluorescent) à 277 V ca, 60 Hz.
   - CU300HD: 20 A, 120 V ca incandescent. 20 A 120 V ca ou 277 V ca ballast. Charges de moteur; 1 HP à 120 V ca, 2 HP à 240/277 V ca.
   - CU347A: 15 A, ballast (5205 W) à 347 V ca, 60 Hz.
7. **AVIS** - Ne pas installer si des dommages au module sont observés.



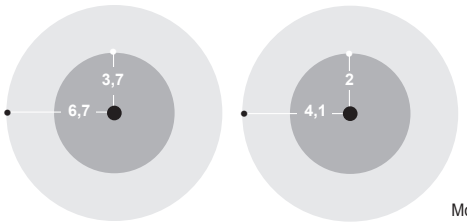
ATD2000C
ATD2000CRP

ATU2000C
ATU2000CRP

POSITIONNEMENT ET PORTÉE

La portée des capteurs AT est illustrée à droite.

- Hauteur de montage au plafond: 2,4 à 3,7 mètres.
- Les capteurs doivent être montés à au moins 1,20 m des bouches de chauffage et de ventilation afin d'éviter l'interférence causée par les courants d'air.
- Pour usage intérieur seulement.
- Pour l'intérieur seulement. Ces capteurs NE doivent PAS être installés dans des endroits humides comme près de douches ou de sources de vapeur, dans des endroits mouillés ou exposés à la pluie sauf si les capteurs PIR sont utilisés conjointement avec des ACIPE (enveloppe NEMA 4X) convenant à l'extérieur et des endroits humides.
- NE PAS monter le capteur face à une source de lumière intense directe ou réfléchie.



ATP1500C
ATP1500CRP
AHP1500CRP

ATP600C
ATP600CRP

ULTRASONIQUE

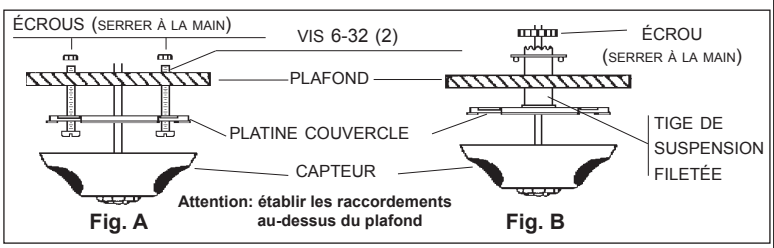
Mouvement Mineur — Mouvement Majeur

INFRAROUGE

Mouvement Mineur — Mouvement Majeur

MONTAGE DU CAPTEUR

1. Débrancher le circuit.
2. Installer les modules de commande de la série CU et, si nécessaire, les relais Add-A-Relay AAR. Consulter les directives de montage de ces dispositifs.
3. Monter le capteur. Le capteur doit être monté au plafond pour assurer son bon fonctionnement. La flèche gravée sur le couvercle du capteur indique la direction générale de la portée. Les directives pour le réglage plus précis sont données plus loin.
   Options de montage :
   - pour plafond dur : monter sur une boîte de dérivation
   - pour faux plafond : fixer la plaque couvercle en utilisant les vis et en perçant un petit trou dans la tuile du plafond pour passer les fils du capteur (figure A) OU en utilisant la tige de montage filetée et en passant les fils du capteur dans le centre de la tige (figure B).
4. Fixer le capteur à la platine couvercle en alignant les encoches du couvercle sur celles du boîtier du capteur. Faire tourner le boîtier du capteur jusqu'à l'orientation voulue.
5. Au moyen d'un câble basse tension à 3 conducteurs (de 18 à 22 AWG, type CL2, CL2P, CL2PR ou CMR selon le cas), raccorder le capteur et les accessoires au module de commande. La longueur du câblage basse tension séparant l'unité de commande du dernier capteur ne doit pas excéder 76,2 mètres. Consulter les directives du module de commande pour le diagramme de câblage.
6. Isoler tous les conducteurs découverts au moyen de ruban isolant ou de raccords à torsader homologués.
7. Remettre le module de commande sous tension.
8. Vérifier l'exactitude de couverture en simulant des niveaux de mouvement dans la zone de couverture typique pour l'application. Si la couverture désirée n'est pas atteinte, déplacer le capteur pour obtenir la couverture voulue. Pour atteindre le bouton de test, enlever l'anneau de retenue de la lentille et la lentille. Tourner le bouton de temporisation noir à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Remettre la lentille et l'anneau de retenue en place. Les lumières s'éteindront 8 secondes après l'arrêt de mouvement. Régler la temporisation selon les besoins. Si des capteurs à infrarouges passifs sont installés, on peut, à l'aide d'un masque, modifier le patron de couverture.



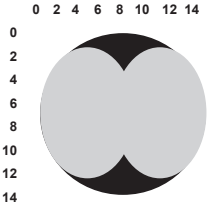
Wiring Device-Kellems
Hubbell Incorporated (Delaware)
Shelton, CT 06484
1-800-288-6000
www.hubbell-wiring.com

MASQUAGE DE LA LENTILLE À INFRAROUGES (pour les capteurs ATD et ATP/AHP uniquement)

Cette procédure n'est requise que pour les applications où le patron de couverture à infrarouges passifs doit être modifié pour éviter qu'il ne s'étende au-delà des ouvertures de porte jusqu'aux couloirs. Trois masques sont fournis avec les capteurs (le capteur unidirectionnel inclut 2 masques). Choisir le masque approprié à l'application en fonction des descriptions ci-dessous.

Utilisation du masque pour salle de conférence

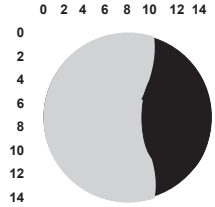




Ce masque est utilisé pour le montage du Hubbell-DT au centre d'une longue salle rectangulaire (salle de conférence). Le masque offre un patron de couverture à infrarouges rectangulaire et empêche la dispersion vers les ouvertures de portes sur les côtés de la salle.

Utilisation du masque à 180º

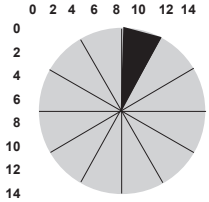




Le masque à 180º convient parfaitement pour un montage au-dessus de la porte. Lorsque le capteur est monté à l'intérieur du seuil de la porte, il faut empêcher la dispersion de la couverture à infrarouges vers le couloir adjacent. La nouvelle couverture à infrarouges est illustrée ci-haut.

Utilisation du masque à découper





Le masque comporte des rainures sur la face interne pour pouvoir facilement l'adapter à n'importe quelle application. Il suffit simplement de découper les sections où la couverture est désirée et de laisser en place les parties ne nécessitant pas de couverture. Les lignes sur le patron de couverture ci-haut représentent les rainures sur le masque.

Pour monter la lentille choisie, enlever l'anneau de retenue de la lentille et la lentille. Insérer le masque à l'arrière de la lentille. S'assurer de donner l'orientation adéquate au masque pour obtenir le résultat souhaité. Replacer la lentille et son anneau de retenue.

OPTION DE RÉGLAGE EN FONCTION DU NIVEAU DE LUMIÈRE AMBIANTE (uniquement pour les modèles dont le numéro de référence comporte le suffixe RP)

Le capteur est réglé en usine pour allumer les lumières quel que soit le niveau de lumière ambiante (lumière naturelle). Le réglage du seuil de lumière ambiante empêche les lumières de s'allumer lorsque le niveau de lumière ambiante dépasse le seuil établi. La lumière ambiante doit être au niveau désiré pour pouvoir effectuer ce réglage de façon adéquate. Pour régler la commande du seuil de lumière ambiante :

1. Tourner le bouton noir de temporisation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au mode de test de 8 secondes.
2. Tourner le bouton bleu de la cellule photoélectrique à fond dans le sens horaire. Ce réglage maintiendra les lumières éteintes quel que soit le niveau de lumière ambiante.
3. Sortir de la zone de couverture du capteur. Les lumières devraient s'éteindre au bout de 8 secondes.
4. Une fois les lumières éteintes, revenir dans la zone.
5. Tourner lentement le bouton bleu de la cellule photoélectrique dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les lumières s'allument.

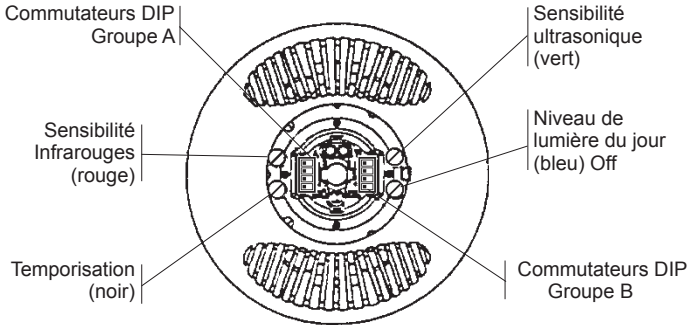
Le capteur est réglé pour empêcher les lumières de s'allumer lorsque le niveau de lumière ambiante est supérieur au seuil établi.

OPTION DE RELAIS ISOLÉ (uniquement pour les modèles dont le numéro de référence comporte le suffixe RP)

Le relais isolé peut être utilisé comme interface entre le capteur et un système auxiliaire. Des contacts normalement ouverts et normalement fermés sont disponibles. Pour les contacts normalement ouverts, utiliser les fils jaune/blanc et bleu/blanc. Pour les contacts normalement fermés, utiliser les fils noir/blanc et bleu/blanc.

COMMANDES DU CAPTEUR ET MODIFICATIONS

Les capteurs à temporisation adaptable de Hubbell ont été conçus pour optimiser le rendement par le réglage automatique de la sensibilité et de la temporisation appropriées à l'application. Les commandes du capteur peuvent être modifiées en vue d'une exploitation sur mesure. Les options de modification sont décrites ci-dessous.



Groupe B

	Fonction	Off	On
1	Compensateur de courant d'air fort	Courant d'air normal ou faible	Courant d'air fort présent
2	Montage au-dessus d'une porte	Capteur monté loin d'une porte	Capteur monté au-dessus d'une porte
3	Temporisation automatique / manuelle	Réglage automatique de la temporisation	Réglage manuel de la temporisation
4	Réglage de la sensibilité	OFF = Automatique	ON = Manuel

OFF ON

Groupe A

	Fonction	Off	On
1	Annulation de priorité manuelle	Fonctionnement entièrement automatique	Allumage manuel de l'éclairage
2	Point de consigne	Réglage automatique du point de consigne	Haute sensibilité
3	Annulation de l'indicateur de mouvement	La DEL clignote à la détection de mouvement	La DEL est inactive
4	Rappel des réglages acquis	Normal	Commutation ON et OFF

OFF ON

Couleur du bouton : Commande	Fonction	Fonctionnement automatique	Conditions analysées en mode automatique	Réglage du bouton en mode manuel*	Réglage manuel recommandé
Vert : Sensibilité ultrasonique	Règle la portée ultrasonique	Le capteur analyse la pièce et règle la sensibilité au point optimal	Courants d'air Faux allumages Faux arrêts	Réglage linéaire de la portée SCAM à fond = min. (éteint) SAM à fond = portée max.	50 % ⇧
Rouge : Sensibilité infrarouge	Règle la portée infrarouge	Le capteur analyse la pièce et règle la sensibilité au point optimal	Température ambiante Lentille sale Rapport signal/bruit	Réglage linéaire de la portée SCAM à fond = min. (éteint) SAM à fond = portée max.	75 % ⇗
Noir : Temporisation	Règle le temps pendant lequel les lumières resteront allumées après cessation du mouvement	La temporisation est augmentée pendant la période d'acquisition et diminuée par la suite pour réduire le temps pendant lequel les lumières restent allumées	Faux arrêts En opération normale, le réglage de temporisation est réduit	Réglage linéaire de la tempor. SCAM à fond = min. (8 sec.) SAM à fond = max. (40 min.)	33 % 10 min. ⇖
Bleu : Niveau de la lumière du jour	Règle le niveau de lumière du jour requis pour empêcher les lumières de s'allumer	Ne fonctionne pas automatiquement	Sans objet	Réglage linéaire lumière du jour SCAM à fond = Lumière min. SAM à fond = max. (hors service)	Off sauf à l'usage ⇘

* Lorsqu'une fonction est en mode automatique, le réglage initial correspond à la position du bouton.
SCAM = sens contraire des aiguilles d'une montre. SAM = sens des aiguilles d'une montre.

Detectores de tecnología adaptable H-MOSS[MR]

Serie ATD, Serie ATU, Serie ATP/AHP

Instrucciones de instalación

Español

DESCRIPCIÓN

Los detectores de ocupación fijados al techo de tecnología adaptable (Serie AT) están diseñados para reducir el tiempo de instalación y evitar las demandas de servicio técnico resultantes de un ajuste incorrecto del detector. Los detectores de la serie AT de Hubbell estudian su ambiente y ajustan automáticamente el retardo y la sensibilidad para optimizar el rendimiento del detector para cada aplicación específica. Los detectores AT de Hubbell deben usarse conjuntamente con unidades de control de Hubbell. Las unidades de control suministran energía de V=24 para 1 a 3 detectores. Debe elegirse la unidad de control apropiada para la tensión de funcionamiento de la aplicación. Hubbell ofrece las siguientes unidades de control:

- CU300A(U)(M): 100-277 V~, 50/60 Hz.
- CU347A: 347 V~, 60 Hz.
- CU300HD: 100-277 V~, 50/60 Hz.

Cada detector se provee con los accesorios necesarios para fijarlo al techo.

CARACTERÍSTICAS

- La tecnología adaptable reduce el tiempo de instalación y evita las demandas de servicio técnico.
- Disponible en modelos con infrarrojos pasivos (serie ATP/AHP), ultrasonidos (serie ATU), y tecnología doble: infrarrojos pasivos y ultrasonidos (serie ATD).
- Diversos modelos disponibles para áreas de cobertura de 45 a 185 m².
- Con los detectores que llevan el sufijo "RP", se proveen opciones con relé y células fotoeléctricas aislados.
- Indicadores visuales de movimientos: LED verde en los ultrasonidos, LED rojo en los infrarrojos pasivos.
- Capacidad del sensor/AAR*:
  - CU300A(U)(M): 1 a 4 combinados
  - CU300HD: 1 a 6 combinados
  - CU347A: 1 a 3 combinados

* Máximo de 2 AARs por unidad de control

PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

1. **AVISO -** Para ser instalado por un electricista calificado, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales y siguiendo estas instrucciones.
2. **AVISO** - Para uso interior únicamente
3. **CUIDADO - RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Desconectar la corriente antes de la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.**
4. **CUIDADO - UTILIZAR SOLAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.**
5. Asegurarse de que las características nominales del dispositivo sean apropiadas para la aplicación.
6. Al instalar los detectores de la serie AT de Hubbell, respetar la capacidad nominal máxima del módulo de control appropiado:
   - CU300A(U)(M): Incandescente de 15 A (tungsteno de1800 W) a 120 V~, 60 Hz. Balasto de 20 A (fluorescente de 2400 W) a 120 V~, 60 Hz. Balasto de 20 A (fluorescente de 5540 W) a 277 V~, 60 Hz.
   - CU300HD: 20 A, 120 V~, incandescente. 20 A, 120 V~ ó 277 V~, balasto. Cargas de motor; 1 HP @ 120 V~, 2 HP a 240/277 V~.
   - CU347A: Balasto de 15 A (5205 W) a 347 V~, 60 Hz.
7. **AVISO** - No instalar si se advierte un daño visible en el dispositivo.

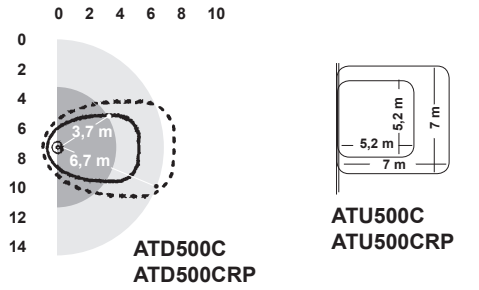
COBERTURA Y COLOCACIÓN

A la derecha se indican los planos de cobertura de los detectores AT.

- Altura del cielorraso de montaje: 2,4 à 3,7 metros.
- Los detectores deben fijarse a 1,20 m, como mínimo, de equipos de ventilación para evitar la interferencia de corrientes de aire.
- Para uso en interiores únicamente. Estos sensores NO deben ser instalados en sitios húmedos tales como cerca de duchas o fuentes de vapor, en lugares mojados, o donde estén expuestos a lluvia a menos que se utilicen sensores PIR combinados con ACIPE (NEMA 4X caja) para exteriores o lugares húmedos.
- NO instalarlos frente a fuentes de luz intensa directa o reflejada.

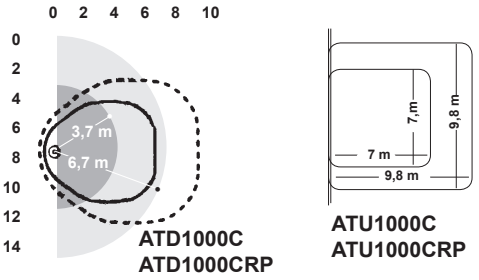
INSTALACIÓN DE LOS DETECTORES

1. Desconectar la corriente.
2. Instalar las unidades de control de la serie CU y, si corresponde, los relés Add-A-Relay (AAR). Ver las instrucciones de instalación para estos productos.
3. Montar el detector, que debe estar fijado al techo para funcionar correctamente. En la placa de cobertura del detector hay una flecha moldeada, que debe usarse como guía general para la orientación del plano de cobertura. Más adelante se explicará cómo sintonizarlo con precisión. Opciones de montaje:
   - Para techos rígidos: Instalar una caja de derivación.
   - Para falsos cielorrasos: Fijar la placa de cobertura con tornillos para metales y perforando un pequeño orificio a través del cielorraso para pasar los cables del detector (Figura A) O BIEN usando vástago de suspensión roscado y pasando los cables del detector por el centro del vástago (Figura B).
4. Fijar el detector a la placa de cobertura alineando las ranuras de la placa con las de la caja del detector. Hacer girar la caja del detector hasta obtener la orientación apropiada.
5. Usando un cable de baja tensión de 3 conductores (18 a 22 AWG de tipo CL2, CL2P, CL2PR o CMR, según corresponda), conectar el detector y los accesorios a la unidad de control. Los alambres de bajo voltaje no deben exceder 76,2 metros desde la unidad de control hasta el último sensor. Ver el diagrama de cableado en las instrucciones de instalación del módulo de control.
6. Aislar todos los conductores expuestos con cinta aislante o conectores de rosca homologados.
7. Restablecer la corriente en la unidad de control.
8. Confirmar la cobertura correcta simulando los movimientos dentro del área cubierta que serán típicos en la aplicación Si no se logra la cobertura deseada, colocar el detector en otra posición para obtener la cobertura correcta. Ensayar el detector. Para encontrar la perilla de ensayo, retirar el retén de la lente y la lente. Hacer girar la perilla negra del temporizador a fondo en sentido contrario a las agujas del reloj desde cualquier posición del dial. Volver a colocar la lente y el reten. Las luces se apagarán 8 segundos después de haber cesado el movimiento. Volver a regular el temporizador para la aplicación. Al instalar detectores de infrarrojos pasivos, el plano de cobertura se podrá modificar aplicando una máscara en la lente.



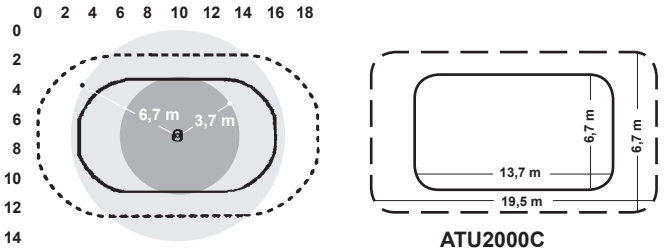
ATD500C
ATD500CRP

ATU500C
ATU500CRP



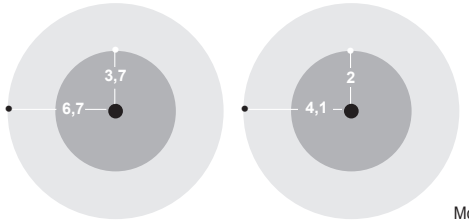
ATD1000C
ATD1000CRP

ATU1000C
ATU1000CRP



ATD2000C
ATD2000CRP

ATU2000C
ATU2000CRP



ATP1500C
ATP1500CRP
AHP1500CRP

ATP600C
ATP600CRP

ULTRASÓNICO

Movimiento Menor — Movimiento Mayor

INFRARROJOS

Movimiento Menor — Movimiento Mayor

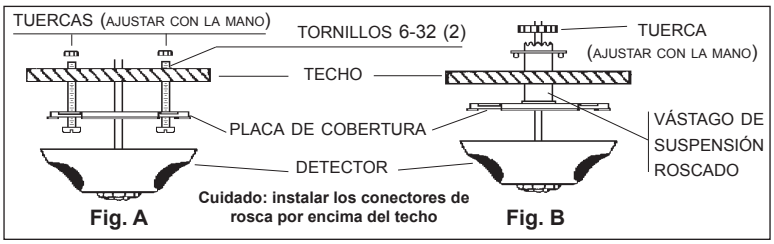


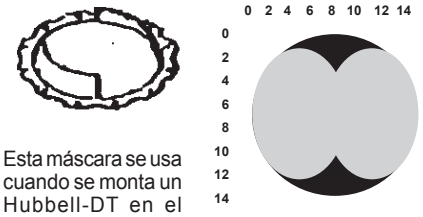
Fig. A **Fig. B**

Wiring Device-Kellems
Hubbell Incorporated (Delaware)
Shelton, CT 06484
1-800-288-6000
www.hubbell-wiring.com

CÓMO ENMASCARAR LA LENTE DE LOS DETECTORES INFRARROJOS (únicamente para detectores de las series ATD y ATP/AHP)

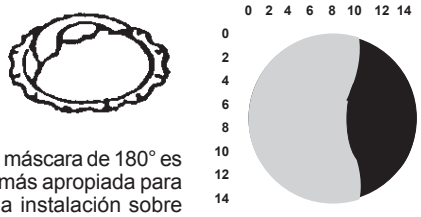
Este procedimiento sólo se requiere para las aplicaciones en que el plano de cobertura con infrarrojos pasivos debe modificarse para evitar que se expanda a través de las puertas hacia los pasillos. Con los detectores se proveen tres máscaras (los detectores unidireccionales incluyen 2 máscaras). Elegir la máscara apropiada para la aplicación, a partir de las descripciones siguientes.

Para usar la máscara de sala de conferencias



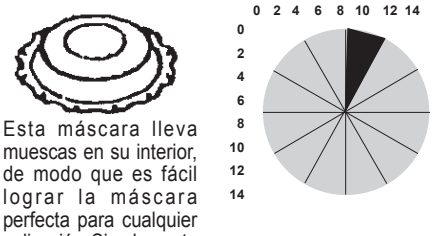
Esta máscara se usa cuando se monta un Hubbell-DT en el centro de una sala rectangular larga (p. ej., una sala de conferencias). La máscara proporciona un plano de infrarrojos más rectangular y evita que la detección se expanda por las puertas laterales de la sala.

Para usar la máscara de 180°



La máscara de 180° es la más apropiada para una instalación sobre la puerta. Cuando el detector se instala hacia el interior del vano de una puerta, se debe impedir que la cobertura de infrarrojos se expanda al pasillo contiguo. A la derecha se muestra el nuevo plano del infrarrojo.

Para usar la máscara de recorte



Esta máscara lleva muescas en su interior, de modo que es fácil lograr la máscara perfecta para cualquier aplicación. Simplemente hay que desprender las secciones en que es necesaria la cobertura y dejar las porciones en que se quiere evitar la cobertura. Las líneas en el plano de cobertura a la derecha representan los recortes en la máscara.

Para instalar la lente elegida, retirar el aro retén y la lente. Insertar la máscara detrás de la lente. Asegurarse de orientar correctamente la máscara para lograr los resultados deseados. Volver a colocar la lente y su aro retén.

OPCIÓN DE CONTROL DEL NIVEL DE LUZ AMBIENTE (únicamente para los modelos que llevan el sufijo RP)

El detector está regulado en fábrica para encender las luces, independientemente del nivel de luz ambiente (luz natural). La regulación del control del nivel de luz ambiente evitará que las luces se enciendan cuando el nivel de luz ambiente sea superior al nivel prefijado. La luz ambiente debe estar al nivel deseado para regular correctamente este artefacto. Para regular el control del nivel de luz ambiente:

1. Girar la perilla negra del temporizador en sentido contrario a las agujas del reloj al máximo, hasta el modo test de 8 segundos.
2. Ajustar la perilla azul de la célula fotoeléctrica al máximo en el sentido de las agujas del reloj. De este modo las luces se mantendrán apagadas, cualquiera sea la luz ambiente.
3. Salir del área de cobertura del detector. Las luces deberían apagarse después de 8 segundos.
4. Cuando las luces se apaguen, volver a entrar al área.
5. Girar lentamente la perilla azul de la célula fotoeléctrica en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que las luces se enciendan.

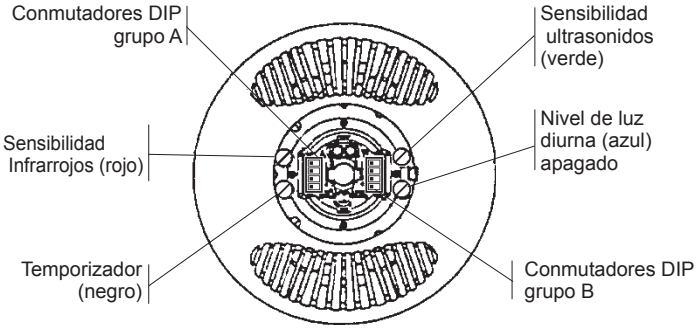
El detector ha quedado regulado para evitar que las luces se enciendan cuando el nivel de luz ambiente sea superior al umbral fijado.

OPCIÓN CON RELÉ AISLADO (únicamente para modelos que lleven el sufijo RP)

El relé aislado puede usarse para conectar el detector con un sistema auxiliar. Se ofrecen contactos normalmente abiertos y normalmente cerrados.
Para los contactos normalmente abiertos, utilizar los cables amarillo/blanco y azul/blanco.
Para los contactos normalmente cerrados, utilizar los cables negro/blanco y azul/blanco.

CONTROLES Y MODIFICACIONES DE LOS DETECTORES

Los detectores de tecnología adaptable de Hubbell están diseñados para optimizar su funcionamiento ajustando automáticamente la sensibilidad y el retardo del modo que convenga a la aplicación.
Los controles del detector pueden modificarse para funcionar a medida de las necesidades. A continuación se exponen las opciones de modificación.



Grupo B

	Finalidad	Off	On
1	Compensador de corrientes de aire fuertes	Corriente de aire normal o muy baja	Corriente de aire fuerte presente
2	Montaje sobre vano de puerta	Detector montado alejado de la puerta	Detector montado por encima de la puerta
3	Temporizador automático/manual	Temporizador regulado automáticamente	Reglaje manual del temporizador
4	Ajuste de la sensibilidad	OFF = Automático	ON = Manual

OFF ON

Grupo A

	Finalidad	Off	On
1	Anulación manual	Funcionamiento totalmente automático	Encendido manual
2	Umbral	Ajuste automático del umbral	Alta sensibilidad
3	Anulación indicador de movimientos	El LED guiña cuando se detecta una presencia	Inhabilita los LED
4	Reajustar los reglajes adquiridos	Normal	Encendido y apagado

OFF ON

Colorde la perilla: Control	Finalidad	Funcionamiento automático	Condiciones analizadas en el funcionamiento automático	Reglaje de la perilla* Funcionamiento manual	Reglaje manual recomendado
Verde: Sensibilidad ultrasónica	Regula la cobertura ultrasonica	El detector analiza el local y fija la sensibilidad para el ajuste óptimo	Corrientes de aire Encendidos falsos Apagados falsos	Reglaje lineal de la cobertura CAR a fondo = mín (apag.) SAR a fondo = cobertura máx.	50 %
Rojo: Sensibilidad infrarrojos	Regula la cobertura de infrarrojos	Igual que el anterior	Temperatura local Suciedad de la lente Relación señal-ruido	Igual que el anterior	75 %
Negro: Temporiza-	Regula el tiempo que las luces quedarán encendidas después de detectar el último movimiento	El reglaje del temporizador aumenta durante el período de aprendizaje, luego disminuye hasta minimizar el tiempo «encendido»	Falsos apagados El funcionamiento sin error disminuye el reglaje del temporizador	Reglaje lineal de la cobertura CAR a fondo = mín (8 seg.) SAR a fondo = máx (40 min.)	33 % 10 min.
Azul: Nivel de luz diurna	Regula el nivel de luz diurna necesario para evitar que las luces se enciendan	No funciona automáticamente	No se aplica	Reglaje lineal de la cobertura CAR a fondo = mín. luz diurna SAR a fondo = máx. (apagado)	Off salvo que se use

* Cuando una función se regula en “Funcionamiento automático”, el reglaje inicial está determinado por la posición de la perilla.
CAR significa en sentido contrario a las agujas del reloj, SAR en el sentido de las agujas del reloj.