

Quad Element Passive Infrared Detector - 1, 2 or 3 Pulse Count, RFI/EMI Immunity, Temperature Compensation, Easy Lock - Détecteur infrarouge passif quatre éléments - 1, 2 ou 3 Comptages d'Impulsions, Immunité aux Interférences Radio Électriques et Electro-magnétiques, Compensation de Température, Fermeur - Detector Pasivo de Infrarrojos de sensor de cuatro elementos - Conteo de 1, 2 or 3 pulsos, Alta Inmunidad a Interferencias EM y de RF, Compensación de Temperatura, Traba de PCB de fácil ajuste "Easy Lock"

English

Location of Detector

Consider the following before mounting the detector:

- Select a location from which the pattern of the detector is most likely to be crossed by a burglar, should there be a break in.
- Select an appropriate height from the following table:

| Lens Type | Recommended Installation Height |
|------------|---------------------------------|
| Standard | 6.6ft / 2.2m |
| Pet | 4ft / 1.2m |
| Long Range | 6.5ft / 2m |
| Curtain | 3.25ft / 1m |

Table 1

- Avoid a location which comes in direct contact with radiators, heating/cooling ducts or air conditioners.
- Do not place the detector in front of windows subject to direct sunlight or drafts.
- Do not place the detector in front of bulky objects.

Installation Instructions

- Open the housing by removing the front cover. To do so, press the tab located on the bottom of the detector.
- Remove the PCB by turning counter-clockwise and removing the "Easy Lock". **Note: Do not touch the face of the PYRO sensor.**
- Knock out the required mounting and wiring holes.
- Thread the wires through the wiring holes (from the outside of the unit) using the appropriate wiring hole knock outs shown in Figure 2. **Note: Electronics Line recommends using 20-22 AWG connection cable.**
- Seal the wiring hole with the foam plug provided.
- Choose an appropriate mounting height from table 1 and attach the base to the wall. **Note: This equipment should be installed in accordance with the NFPA 70 standard.**
- Connect the wires to the terminal block (as shown in figure 1).

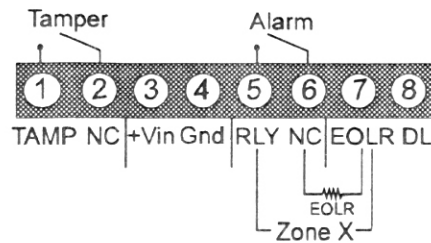


Figure 1: Terminal Block

Terminals 1 & 2: Tamper Contacts.

Terminals 3 (+) & 4 (-): Voltage Input.

Terminals 5 & 6: Alarm Relay Contacts.

Terminal 7: Optional end of line resistor - see figure 1.

Terminal 8: Disable LED. To remote disable the LED, provide 3.5 -12V from the control panel to the DL pin in the terminal block. To enable the LED provide 0 - 1.5V. **Note: This feature only functions if the LED jumper JP2 is installed.**

- Mount the PCB at the required vertical adjustment and replace the Easy Lock.
- Optional - If a restricted field of view is desired, mask the appropriate lens segments with the stickers provided.
- Attach the front cover making sure to close the plastic housing with the housing screw provided.

Operation and Adjustment

Vertical adjustment: The PCB can be positioned at a number of vertical adjustment settings. To do so, turn the 'Easy Lock' counter-clockwise and move the PCB to the required setting using the vertical adjustment scale. For maximum coverage, set the PCB at 0.

Setting the pulse counter: The pulse counter controls the amount of pulses that need to be detected before the detector will produce an alarm signal. To set the pulse counter, refer to the following table:

| Jumper Position | Pulse Count |
|-----------------|-------------|
| Removed | 1 |
| Pins 2&3 | 2 |
| Pins 1&2 | 3 |

Table 2

Note: The maximum pulse count for the long range and curtain lenses is 2P. It is not recommended to select 3P for distances above 12m.

Setting the LED indicator: Insert the LED jumper to enable the LED indicator, remove the LED jumper to disable. **Note: The LED should be disabled only after successfully walk testing the detector.**

Warm-Up Time: The detector will need to warm up for the first 90 seconds after applying 9 -16Vdc. **Note: The unit is to be connected to a UL listed power supply or control unit capable of providing a minimum of four hours standby power.**

Walk testing the detector: A walk test is performed in order to determine the lens coverage pattern of the detector. To do so walk across the scope of the detector according to the detection pattern selected (refer to the lens range diagrams as the pattern is determined by the lens used in the detector). Confirm that the LED activates and deactivates accordingly. This test should be performed weekly.

Changing Lenses: To change a lens, release the cavity seal using a small screwdriver and fix the new lens into place with the smooth side facing outwards. Verify that the word TOP is located at the top of the lens (alternatively a notch may appear on the bottom edge of the lens) before snapping the cavity seal back into place.

Technical Specifications

Operating Voltage: 9 - 16Vdc.

Current Consumption: Standby @ 12V - 17mA.
Max. (Alarm) @ 16V - 32mA.

Coverage: 50ft x 50ft / 15m x 15m.

Pulse Count: 1, 2 or 3 Jumper Selectable.

Pyroelectric Sensor: Quad Element.

Alarm Output: N.C., Contact Rating 10W max.
Switching Voltage: 30Vdc not to exceed 10W.
Switching Current: 0.3A not to exceed 10W.

Alarm Duration: 1 second minimum.

Tamper Switch: N.C.
Contact Rating 30Vdc, 50mA max.

Operating Temperature: -4° to 140°F / -20° to 60°C.

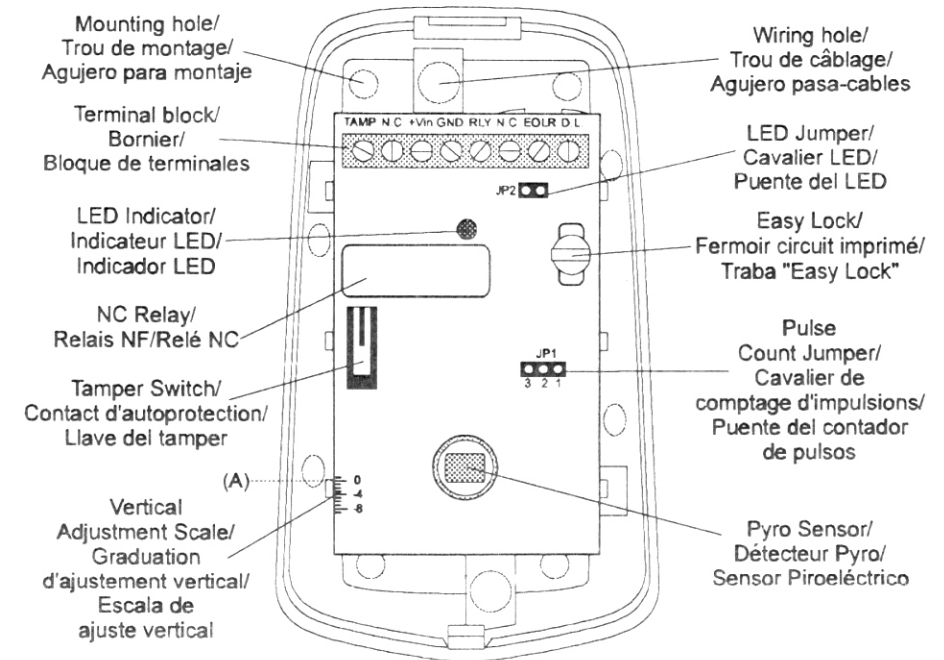
Temperature Compensation: Thermistor.

Reverse Polarity Protection: Diode.

Fire Protection: ABS Plastic Housing.

LED Indicator: Jumper Selectable.

Dimensions: 110 x 60 x 45mm.



Note: The Vertical adjustment scale relates to the top edge of the adjacent plastic stud (A) / Note: La partie supérieure du clou en plastique (A) sert de point de référence pour la graduation d'ajustement verticale / Nota: La escala de ajuste vertical toma como referencia el borde superior del soporte adyacente de plástico (A).

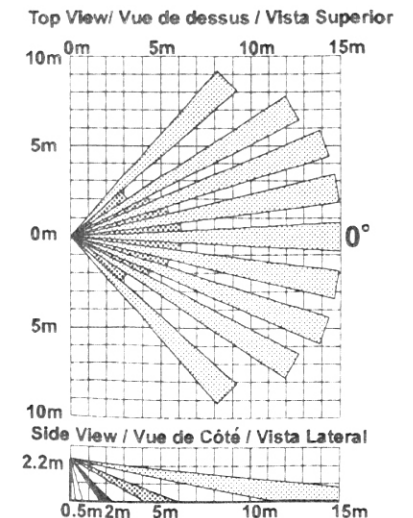
Figure 2: PCB / Figure 2: Circuit Imprimé / Figura 2: PCB

Lens Patterns / Zones de Couverture / Diagramas de Detección

Note: The diagram shows the coverage pattern for the detector fitted with a standard lens, with the PCB set at a vertical adjustment of 0.

Note: Le schéma indique la zone de couverture pour un détecteur équipé d'une lentille standard, avec le circuit imprimé en ajustement à 0.

Nota: El diagrama muestra la cobertura del detector con lente standard y con la tarjeta PCB en la posición 0 de ajuste vertical.



Emplacement du détecteur

Lire attentivement les indications ci-dessous avant d'installer le détecteur.

- Choisir un emplacement se trouvant sur le passage obligé d'un cambrioleur.
- Sélectionnez une hauteur appropriée de la table suivante:

| Type de Lentille | Hauteur d'Installation Recommandée |
|------------------------------|------------------------------------|
| Standard | 2.2m |
| Pet (animaux domestiques) | 1.2m |
| Long range (grande distance) | 2m |
| Curtain (rideau) | 1m |

Table 1

- Eviter d'installer le détecteur à proximité de radiateurs, de systèmes de chauffage, de ventilation ou de climatisation.
- Ne pas placer le détecteur en face de fenêtres exposées directement au soleil ou à des courants d'air.
- Ne pas placer le détecteur en face d'objets volumineux.

Instructions d'Installation

1. Pour ouvrir le boîtier, retirer la face avant en appuyant sur l'ergot situé au bas du détecteur.
2. Oter le circuit imprimé en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en ôtant le fermoir. **Note: Ne pas toucher la surface sensible du capteur pyroélectrique.**
3. Percer les prédecoupes de fixation et de passage de câble nécessaires à l'installation.
4. Faire passer les fils par les trous de câblage (hors de l'unité) en utilisant les outils passe fils appropriés (voir figure 2). **Note: Electronics Line recommande d'utiliser un câble de connexion 20-22 AWG.**
5. Obturer les trous de câblage avec les bouchons prévus à cet effet.
6. Choisir une hauteur d'installation à partir du tableau 1 et fixer la base au mur.
7. Brancher les fils au bornier (comme indiqué sur le schéma ci-dessous).

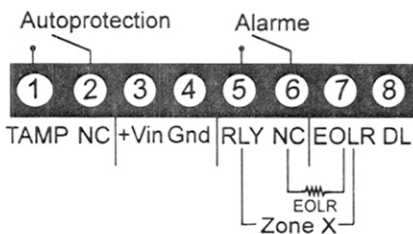


Figure 1: Bornier

- Bornes 1 & 2: Contacts d'autoprotection.
- Bornes 3 (+) & 4 (-): Alimentation.
- Bornes 5 & 6: Sortie alarme.
- Borne 7: Résistance de fin de ligne optionnel - voir figure 1.

Borne 8: Mise hors service de la LED. Pour inhiber la LED, appliquer (à partir de la centrale) une tension de 3.5 - 12V vers la borne DL du bornier. Pour activer la LED appliquer une tension de 0 - 1.5V. **Note: Ceci est possible uniquement si le cavalier J2 est installé.**

8. Remettre le circuit imprimé à sa place et replacer le fermoir.
9. Optionnel: Si un champs restreint est désiré, masquer la lentille appropriée avec le sticker fourni.
10. Fermer le couvercle frontal, assurer la fermeture du boîtier avec la vis fournis.

Fonctionnement et ajustement

Ajustement verticale: Le circuit imprimé peut être positionné sur un certain nombre d'ajustement vertical en tournant le fermoir dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et en utilisant la graduation d'ajustement vertical. Pour une couverture maximum, mettre le circuit imprimé à 0.

Régler le compteur d'impulsions: Le compteur d'impulsion commande le nombre d'impulsions qui doivent être détectées avant que le détecteur ne transmette un signal d'alarme. Pour régler le compteur d'impulsions, se référer au tableau suivant:

| Position du cavalier | Nombre d'impulsions |
|----------------------|---------------------|
| Retiré | 1 |
| Bornes 2&3 | 2 |
| Bornes 1&2 | 3 |

Table 2

Note: Le comptage d'impulsions maximum avec les lentilles 'longue portée' et 'rideau' est 2P. Il n'est pas recommandé de sélectionner 3P pour une distance supérieure à 12m.

Régler l'indicateur LED: Le cavalier LED permet d'activer/désactiver l'indicateur LED du détecteur. Pour régler l'indicateur LED, insérer le cavalier LED pour mettre en service, enlever le cavalier pour mettre hors service.

Test de travail du détecteur: Un test de travail est exécuté pour déterminer la distance de couverture du détecteur. Pour cela, marchez devant le détecteur (se référer au diagramme de zone de couverture de lentilles). Vérifier que la LED s'allume et s'éteint de façon appropriée. Ce test doit être exécuté chaque semaine.

Changement des lentilles: Pour changer de lentille ôter les petites cales plastiques en utilisant un tournevis et mettre la nouvelle lentille avec la surface lisse à l'extérieur. Vérifier que le mot TOP est inscrit sur la partie supérieure de la lentille (ou bien une encoche au bas de la lentille) avant de replacer les cales plastiques.

Spécifications Techniques

Tension d'alimentation: 9-16 Vdc.
 Consommation:
 Au repos: 17mA@12V.
 En alarme: 32mA@16V.
 Zone de couverture: 15 x 15m.
 Comptage d'impulsions: 1,2 ou 3 sélectionné par cavalier.
 Détecteur pyroélectrique: Quatre élément.
 Sortie alarme: NF, 10W max.
 Commutation de tension 30 Vdc / 10 W max.
 Commutation courant 300 mA / 10 W max.
 Contact d'autoprotection:
 Contact NF / 30 Vdc, 50 mA max.
 Température de fonctionnement: - 20 à + 60°C.
 Compensation de température: Par thermistance.
 Protection contre l'inversion de polarité: Par diode.

Protection incendie: Boîtier en plastique ABS.
 Indicateur LED: Sélectionné par cavalier.
 Dimensions: 110 x 60 x 45mm.

Español

Ubicación del PIR

Antes de montar su detector lea atentamente las indicaciones siguientes:

- Seleccione una ubicación desde la cual sea probable que un eventual ladrón pueda cruzar el campo de detección del PIR, si se llegara a producir un asalto.
- Seleccione la altura adecuada de la siguiente tabla:

| Tipo de Lente | Altura recomendada de instalación |
|---------------|-----------------------------------|
| Standard | 2.2m |
| Pet | 1.2m |
| Long Range | 2m |
| Cortina | 1m |

Tabla 1

- Evite ubicar al detector en contacto directo con radiadores, conductos de calefacción/refrigeración, o acondicionadores de aire.
- No ubique el PIR frente a ventanas, expuesto a luz solar directa o corrientes de aire.
- No ubique el PIR frente a objetos voluminosos.

Instrucciones de instalación

1. Abra la cubierta plástica removiendo su frente. Para hacerlo, oprima la lengüeta situada en la parte inferior de dicha cubierta.
2. Retire el PCB haciendo girar la traba "Easy Lock" en sentido antihorario y, quitando dicha traba. **Note: Evite tocar la superficie del PYRO sensor.**
3. Perfore los agujeros de montaje y de cableado.
4. Pase los cables a través de los agujeros de cableado (desde el exterior de la unidad) utilizando las perforaciones adecuadas (ver figura 2). **Note: Electronics Line recomienda utilizar cable de conexión de 20 - 22 AWG.**
5. Selle el agujero para cables con el tapón esponja provisto.
6. Seleccione la altura de montaje deseada a partir de la Tabla 1 y vincule la base a la pared a través de los agujeros de montaje abiertos. **Note: Este equipo debe instalarse de acuerdo a la norma NFPA 70.**
7. Conecte los cables de acuerdo a la siguiente descripción de los terminales (según se muestra más abajo).

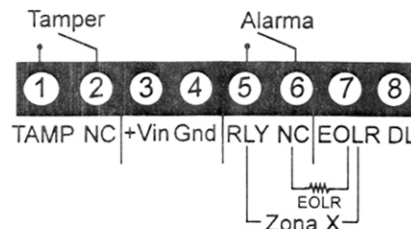


Figura 1: Bloque de terminales

Terminales 1 & 2: Contactos del tamper.
Terminales 3 (+) & 4 (-): Entrada de tensión de alimentación.
Terminales 5 & 6: Contactos del relé de alarma.
Terminal 7: Conexión opcional del EOLR - ver figura 1.
Terminal 8: Inhabilitación del LED. Para inhabilitar el LED debe aplicarse desde el panel de control una tensión de 3.5-12Vcc sobre el pin DL en el bloque de terminales. Para su re-habilitación la tensión a aplicar deberá ser de 0-1.5Vcc. **Note: Esta operación solamente será posible si el puente JP2 del LED estuviere instalado.**

8. Fije el PCB en la posición de ajuste vertical deseada y reajuste la traba "Easy Lock".
9. Opcional - Si se desee contar con un campo visual restringido, se deberá enmascarar los segmentos apropiados de la lente con las máscaras adhesivas que se proveen a tal efecto.
10. Fije la tapa frontal cuidando de cerrar la cubierta plástica con el tornillo de la tapa que se provee.

Operación y Ajuste

Ajuste vertical: La plaqueta PCB puede colocarse en varias posiciones de ajuste vertical, para ello debe desatascarla haciendo girar en sentido antihorario la traba "Easy Lock" y, utilizando la escala de ajuste vertical, desplazar la PCB hasta la posición deseada. Para lograr una cobertura máxima se debe desplazarla hasta la posición del 0 de la escala.

Ajuste del contador de pulsos: El contador de pulsos controla el número de pulsos que deberán detectarse antes que el detector transmita una señal de alarma. Para efectuar el ajuste correspondiente, deberá el usuario referirse a la siguiente tabla:

| Posición del Jumper | Cuenta de Pulsos |
|---------------------|------------------|
| Retirado | 1 |
| Pines 2&3 | 2 |
| Pines 1&2 | 3 |

Tabla 2

Note: La máxima cantidad de pulsos a utilizar con lentes 'Long Range' y 'Cortina' es 2P. No es recomendable seleccionar un conteo de 3 pulsos para alcances mayores a 12m.

Activación del indicador LED: El puente LED permite activar/desactivar el indicador LED del detector. Para desactivar el indicador LED, retire el puente activador/desactivador.

Note: La desactivación del LED solamente debería hacerse después de someter al detector a una prueba positiva para determinar de su pleno funcionamiento.

Estabilización del detector: El detector deberá estabilizarse en los primeros 90 segundos después de aplicar 9-16 Vcc. **Note: La unidad debe conectarse a una fuente de alimentación o unidad de control listada en la norma UL, capaz de proveer un mínimo de 4 horas de alimentación de reserva.**

Prueba de funcionamiento del detector: Esta prueba se lleva a cabo para determinar si el detector se halla en condiciones operativas. Para ello, desplace dentro del campo de detección seleccionado (refiérase a los diagramas de alcance de lentes ya que el campo de alcance queda determinado por la lente utilizada en el detector). Confirme primero, que el LED se activa y luego se desactiva en concordancia. Esta prueba debe efectuarse todas las semanas.

Cambio de lentes: Para cambiar una lente, afloje el sello de la cavidad protectora utilizando un pequeño destornillador y coloque la nueva lente en su lugar con la cara suave mirando hacia afuera. Verifique que la palabra TOP aparezca

en la parte superior de la lente (ó que, alternativamente aparezca una mesca en lo que es el bord inferior de misma) antes de volver a colocar el sello de la cavidad.

Especificaciones Técnicas

Tensión de entrada: 9 - 16Vcc.
 Consumo: En reserva a 12V - 17mA.
 Max. (Alarma) a 16V - 32mA.
 Cobertura: 15 x 15m.
 Cómputo de impulsos: 1, 2 o 3 seleccionable por puente Sensor piroeléctrico:
 Cuádruple elemento infrarrojo pasivo.
 Salida de alarma: N.C. 10W max.
 Max. tensión de conmutación 30Vcc 10W max.
 Max. corriente de conmutación 0.3A 10W max.
 Llave Tamper: N.C. 30Vcc, 50mA max.
 Temperatura de funcionamiento: -20° a 60°C.
 Compensación de temperatura: Thermistor.
 Protección contra inversión de polaridad: Diodo.
 Protección contra incendios: Cubierta plástica ABS.
 Indicador LED: Activación seleccionable por puente.
 Dimensiones: 110 x 60 x 45mm.

**Ordering Information/
 Informations Pour Tout Commande/
 Cómo Efectuar Su Pedido**

MERCURY EL-400
 PIR with Standard Lens / IRP avec Lentille Standard / PIR con Lente Standard)
MERCURY EL-400 F
 (Pet Alley Lens / Lentille Animaux / Lente Pet
MERCURY EL-400 C
 (Curtain Lens / Lentille Rideau / Lente Cortina
MERCURY EL-400 N
 (Long Range Corridor Lens / Lentille Longue Portée / Lente Long Range)

Part Nos. / Référence / Nos. de Parte

5 1 0 0 4 8 3



Your Line to Security