

Passive Infrared Detector - Microprocessor Based, 1 or 2 Pulse Count, RFI/EMI Immunity, Temperature Compensation, Easy Lock • Détecteur infrarouge passif - Gestion par microprocesseur, 1 ou 2 Comptages d'Impulsions, Immunité aux Interférences Radio Électriques et Électromagnétiques, Compensation de Température, Fermeur • Detector Pasivo de Infrarrojos - Basado en Microprocesador de Señales, Conteo de 1 ó 2 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
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 bulky objects in front of the detector.

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.
 - Connect the wires** to the terminal block (as shown in figure 1). **Note: Wiring methods shall be in accordance with the NFPA 70 standard.**

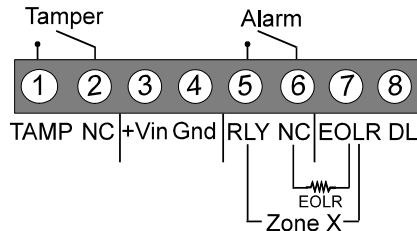


Figure 1: Terminal Block

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 DIP switch 2 is in the ON position.**

- 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.

Warm-Up Time: The detector will need to warm up for the first 90 seconds after applying 9 -16Vdc. During the warm-up time the LED indicator will flash (1 pulse/sec). **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. Confirm that the LED activates and deactivates accordingly. This test should be performed weekly.

Setting the pulse counter: The pulse counter controls the amount of pulses that need to be detected before the detector will produce an alarm. To set the pulse counter, refer to table 2 for the appropriate dip-switch setting.

Setting the LED indicator: To enable/disable the LED indicator refer to table 2 for the appropriate dip-switch setting. If the LED is disabled by DIP-switch, the LED will still indicate the warm-up period and PIR failure. However, remote LED disable affects all LED operation. **Note: The LED should be disabled only after successfully walk testing the detector.**

PIR Supervision: The circuit operation of the PIR is checked once per hour. In the event of PIR failure the LED indicator will flash (2 pulse/sec).

DIP-switch configuration: The following table summarizes the options selected using the DIP-switch.

Switch	ON	OFF
1	2 Pulse	1 Pulse
2	LED On	LED Off

Table 2

Technical Specifications

Operating Voltage: 9 - 16Vdc.

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

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

Pulse Count: 1 or 2 Selectable.

Pyroelectric Sensor: Dual 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: 2 seconds.

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

Operating Temperature: -4° to 140°F / -20° to 60°C.
For U.L. Installations 14° to 140°F / -10° to 60°C.

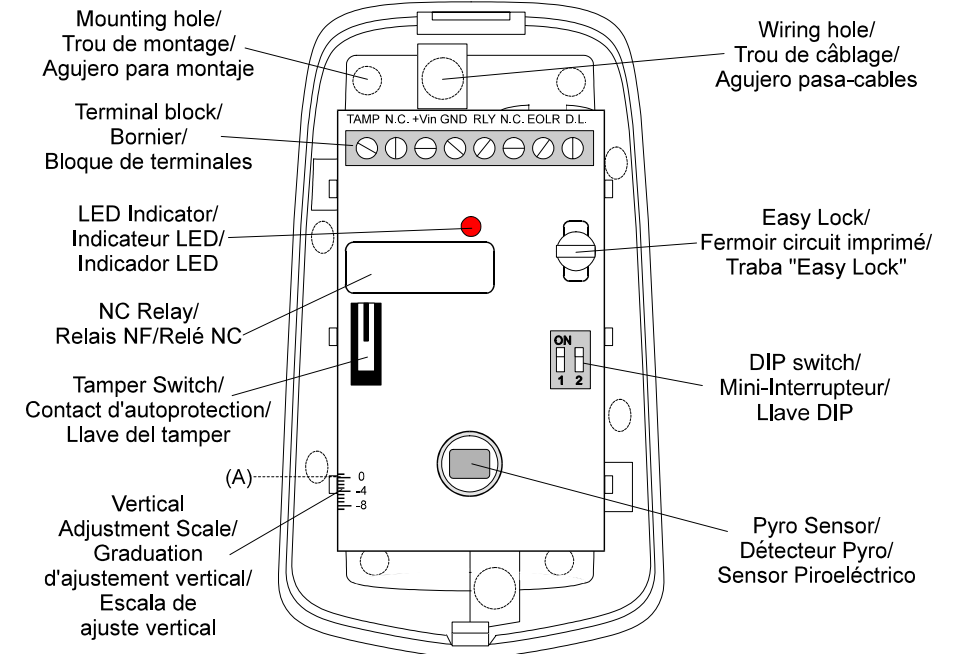
Digital Adaptive Temperature Compensation.

Reverse Polarity Protection: Diode.

Fire Protection: ABS Plastic Housing.

LED Indicator: 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).

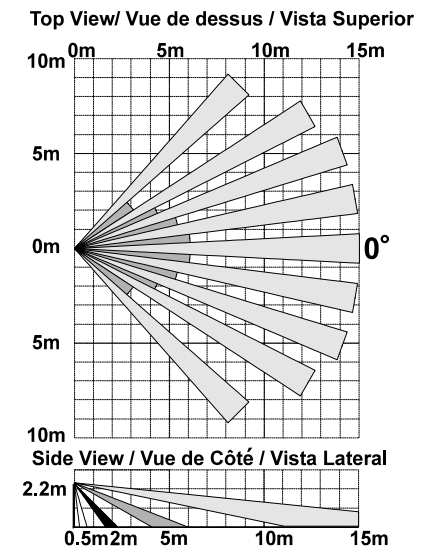
Figure 2: PCB / Figure 2: Circuit Imprimé / Figura 2: PCB

Lens Patterns / Zones de Couverture / Diagramas de Detección

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

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

Nota: El diagrama muestra la cobertura maxima del detector con lente standard y con la tarjeta PCB en la posicion 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
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 prédécoupes** 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).
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).

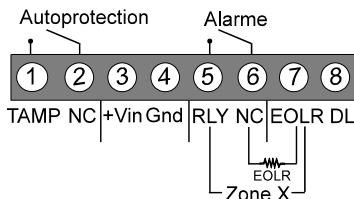


Figure 1: Bornier

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 DIP-Switch 2 est sur la position ON.**

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.

Temps de mise en service: Le détecteur aura besoin d'un temps de stabilisation pendant les 90 premières secondes après l'application du 9-16 Vdc. Durant le temps de mise en service la LED doit clignoter (1 impulsion/seconde).

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.

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 2.

Régler l'indicateur LED: Pour activer/désactiver la LED se référer au tableau 2. Si la LED est mise hors service par le DIP-switch, elle continuera d'indiquer la période de pré-chauffage et un problème de l'IRP. Si la LED est mise hors service par la borne DL, toutes les opérations seront affecté. **Note: La LED doit être désactivée uniquement après avoir effectué avec succès le test de passage devant le détecteur.**

Supervision IRP: Le bon fonctionnement de l'IRP est vérifié une fois par heure. En cas de problème avec l'IRP la LED doit clignoter (2 impulsions/sec).

Configuration du DIP-switch: Le tableau ci-dessous vous donne les différentes configurations possibles du DIP-switch.

Switch	ON	OFF
1	2 Impulsions	1 Impulsions
2	LED On	LED Off

Table 2

Spécifications Techniques

Tension d'alimentation: 9-16 Vdc.

Consommation: 12mA@12V (Au repos).
17mA@16V (En alarme).

Zone de couverture: 15m x 15m.

Comptage d'impulsions: 1 ou 2 sélection par mini interrupteur.

Capteur IRP: Double élément pyroélectrique.

Sortie alarme: NF, 10W max.
Commutation de tension 30Vdc/10W max.
Commutation courant 300mA/10W max.

Durée d'alarme: 2 secondes.

Contact d'autoprotection:
Contact NF/30Vdc, 50mA max.

Température de fonctionnement: - 20 à + 60°C.
Compensation de température digitale automatique.

Protection contre l'inversion de polarité: Par diode.

Protection incendie: Boîtier en plastique ABS.

Indicateur LED: Sélection par mini interrupteur.

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
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.
7. **Conecte los cables** de acuerdo a la siguiente descripción de los terminales (según se muestra más abajo).

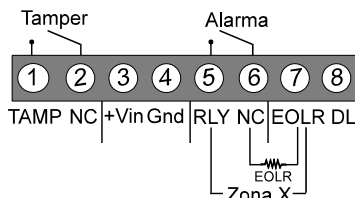


Figura 1: Bloque de terminales

Terminales 1 & 2: Contactos del tampor.

Terminales 3 (+) & 4 (-): Entrada de tensión de alimentación.

Terminales 5 & 6: Contactos del relé de alarma.

Terminal 7: Conexion 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 rehabilitación la tensión a aplicar deberá ser de 0 - 1.5Vcc.

Note: La inhabilitación remota sólo puede realizarse si la llave DIP #2 se coloca en la posición ON.

8. **Fije el PCB** en la posición de ajuste vertical deseada y reajuste la traba "Easy Lock".
9. **Opcional** - Si se deseara 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 destrabársela 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.

Estabilización del detector: El detector deberá estabilizarse en los primeros 90 segundos después de aplicar 9-16 Vcc. Durante el periodo de estabilización, el LED destellará a 1 pulso/seg. **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, desplácese dentro del campo de detección seleccionado. Confirme primero, que el LED se activa y luego se desactiva en concordancia. Esta prueba debe efectuarse todas las semanas.

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, refer to table 2 for the appropriate dip-switch setting.

Activación del indicador LED: Para activar/desactivar el indicador LED, se ruega hacer referencia a la tabla 2, la que indica las opciones adecuadas de selección de la llave DIP. Aunque se desactive el LED a través de la llave DIP, el mismo seguirá indicando durante el período de estabilización y/o la ocurrencia de una falla. Sin embargo, si la desactivación fuere remota, todas las funciones del LED puearán anuladas.

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

Supervisión PIR: La operación circuital de la porción Infra-Roja es verificada cada hora, aproximadamente. En caso de falla en esta sección el indicador LED rojo comenzará a destellar intermitentemente, con una frecuencia de 2 pulsos/seg.

Configuración de la llave DIP: La table siguiente resume lasopciones disponibles para utilización de la llave DIP.

Llave	ON (Arriba)	OFF (Abajo)
1	2 Pulsos	1 Pulso
2	LED On	LED Off

Tabla 2

Especificaciones Técnicas

Tensión de entrada: 9 - 16Vcc.

Consumo: En reserva a 12V - 12mA.

Max. (Alarma) a 16V - 17mA.

Cobertura: 15m x 15m.

Cómputo de impulsos: 1 o 2 seleccionable.

Sensor piroeléctrico: Elemento infrarrojo pasivo doble.

Salida de alarma: N.C. 10W max.

Max. tensión de conmutación 30Vcc 10W max.

Max. corriente de conmutación 0.3A 10W max.

Duración de la Alarma: 2 segundos.

Llave Tamper: N.C. 30Vcc, 50mA max.

Temperatura de funcionamiento: -20° a 60°C.

Compensación digital avanzada de temperatura.

Protección contra inversión de polaridad: Diodo.

Protección contra incendios: Cubierta plástica ABS.

Indicador LED: Selectable.

Dimensiones: 110 x 60 x 45mm.

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

MERCURY EL-1000

5100457



Your Line to Security



Electronics Line (E.L.) Ltd.

http://www.elecline.com

Head Office and Manufacturing
58 Amal Street, Kiryat Arieh
POB 3253
Petah Tikvah 49130 Israel
Tel: (972-3) 921-1110
Fax: (972-3) 922-0831

Electronics Line USA Inc.
1640 Range Street
Boulder Colorado 80301
Tel: (800) 683-6835
Fax: (303) 938-8062

Electronics Line UK
Unit 7, Leviss Trading Estate
Station Road, Stechford
Birmingham B339AE
Tel: (44-121) 789-8111
Fax: (44-121) 789-8055

Electronics Line France
ZI-61, rue du Marche Rollay
94500 Champigny-Sur-Marne
Tel: (33-1) 45.16.19.20
Fax: (33-1) 45.16.19.29