

DSC

## LC-104-PIMW (Form A)

## LC-124-PIMW (Form C)

Dual-Tech Motion Sensor (PIR &amp; Microwave) with Pet Immunity

Sensor de movimiento de tecnología doble (sensor PIR y microondas) con inmunidad a mascotas

Détecteur de mouvement bi-technologie (IRP &amp; hyperfréquence) avec immunité aux animaux

Rilevatore di Movimento a Doppia Tecnologia (Infrarosso + Microonda)

con immunità agli animali

Dualna czujka ruchu (PIR i mikrofalą) odporna na obecność zwierząt

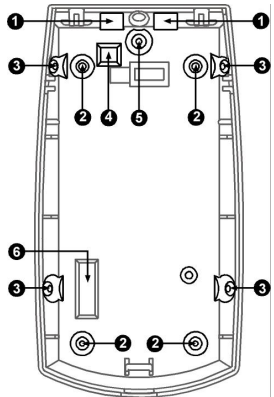


Fig 1 Knockout holes | Orificios troquelados | Trous de débouchure |

Fori ciechi | Otwory montażowe

Bracket Installation - Wall mount bracket (ceiling mount available)

Instalación del soporte-Escuadra de montaje en pared (escuadra para techo disponible)

Installation du support-Support de montage mural (support pour montage au plafond disponible)

Installazione dello snodo-Snodo per il montaggio a parete (disponibile snodo per il montaggio a soffitto)

Montaż uchwyty-Uchwyty do montażu na ścianie (dostępny także uchwyt do montażu na suficie)

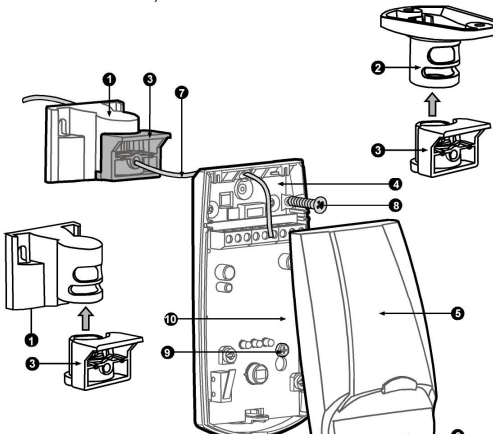


Fig 2 Detector Installation

Instalación del detector  
Installation du détecteur  
Installazione del rivelatore  
Montaż czujki

The detector provides an analysis of environmental conditions through the entire movement speed frequency spectrum, allowing focus on intruders and eliminating environmental factors of false alarms. The spectrum analysis is embedded in the VLSI based electronics of the detector assuring high reliability and trouble free operation.

As the LC-104 (Form A) and LC-124 (Form C) is a combined technology (PIR & microwave) alarm signal relay activation occurs only when signals from both sensors (PIR & MW) are present at the same time. The effective detection range is the range of which the patterns (PIR & MW) are intersected. The GAIN potentiometer adjustment changes the MW signal intensity so that the effective pattern will be scaled.

This Installation Manual shall be used in conjunction with the Installation Manual of the ALARM Control Panel.

## TYPICAL INSTALLATION

## Select mounting location

Choose a location most likely to intercept an intruder. (Our recommendation is a corner installation). See detection pattern (Fig.3). The quad-element high quality sensor detects motion crossing the beam; it is slightly less sensitive detecting motion toward the detector.

**Avoid The Following Locations:** \* Facing direct sunlight. \* Facing areas that may change temperature rapidly. \* Areas where there are air ducts or substantial airflows.

The LC-104-PIMW / LC-124-PIMW perform better when provided with a constant and stable environment.

This detector shall be installed and used within an environment that provides the pollution degree max 2 and overvoltages category II, NON HAZARDOUS LOCATIONS, indoor only. The detector is designed to be installed by service persons only.

## MOUNTING THE DETECTOR

1. Remove the front cover by unscrewing the holding screw (Fig. 2-11) and gently raise the front cover. (Fig. 2 -5)
2. Remove the PC board by unscrewing the holding screw located on the board.(Fig.2 - 9)
3. Break out the desired holes for proper installation (Fig. 1 – 2) for flat mount or Fig. 1-3 for corner mount) Use 4 screws type 3x30mm.
4. The circular and rectangular indentations at the bottom base (Fig. 1-1, Fig. 1-4) are the knockout holes for wire entry.
5. Mount the detector base to the wall or corner.
6. For optional bracket installation open hole Fig. 1-6 for the bracket screw and install Bracket wall adapter (Fig. 2-1&3) or Bracket ceiling adapter (Fig. 2-2&3)
7. Reinstall the PC board by fully tightening the holding screw.
8. Connect wire to terminal block.(Fig. 4)
9. Replace the cover by inserting it back in the appropriate closing pins and screw in the holding screw.

If back tamper is assembled (Fig.1-6) there is no bracket option and the detector must be installed in flat mounting only

## DETECTOR INSTALLATION

## Terminal Block Connections (See Fig. 4)

**Terminals 1 & 2 - Marked "T2, T1" (TAMPER)** Connect these terminals to a 24-hour normally closed protective zone in the control unit. If the front cover of the detector is opened, an immediate alarm signal will be sent to the control unit.

**Terminal 3 Marked "NC"** - This is the NC (Normally Closed) output of ALARM relay. (This contact is functional on LC-104-PIMW and LC-124-PIMW)

**Terminal 4 Marked "C"** - This is the COMMON output of ALARM relay (This contact is functional on LC-104-PIMW and LC-124-PIMW).

**Terminal 5 Marked "NO"** - This is the NO (Normally Open) of ALARM relay (This contact is functional on LC-124-PIMW only).

**Terminal 6 – Marked "-" (GND)** Connect to the negative Voltage output or ground of the control panel.

**Terminal 7 - Marked "+" (+12V)** Connect to a positive Voltage output of 8.2 -16VDC source.

## SETTING - UP THE DETECTOR (Dipswitch Fig.5-2)

## LED ENABLE / DISABLE

**Switch 1 of dipswitch marked "LED"** - LED's Enable/Disable

**Position Up "ON"** – LED's ENABLE The 3 LED's will be activating Red for ALARM, Green for PIR detection, Yellow for MW detection..

**Position Down "OFF"** – LED's DISABLE The LED's are disabled.

**NOTE:** The state of the switch "LED" - does not affect the operation of the relays. When an intrusion is detected, the alarm relays will switch into alarm condition for 2 sec.

Este detector proporciona un análisis de las condiciones ambientales a lo largo del espectro completo de velocidades de movimiento, lo que le permite centrarse en intrusos y eliminar los factores ambientales típicos de las falsas alarmas. El análisis del espectro está integrado en la electrónica del detector basada en la tecnología VLSI, lo que asegura una alta fiabilidad y un funcionamiento sin fallos.

Dado que el LC-104-PIMW / LC-124-PIMW está construido sobre una tecnología combinada (sensor pasivo infrarrojo y microondas), la activación del relé de la señal de alarma se da sólo cuando se reciben señales de ambos sensores (PIR y microondas) al mismo tiempo. El alcance eficaz de detección es el alcance de la intersección de ambos patrones (PIR y microondas). El ajuste de la ganancia (GAIN) del potenciómetro modifica la intensidad de la señal de microondas para escalar el patrón efectivo.

Este Manual de instalación deberá utilizarse conjuntamente con el Manual de instalación del panel de control de la alarma.

## INSTALACIÓN TÍPICA

## Seleccione la ubicación de montaje

Escoja una ubicación en la que estime más probable la intercepción de un intruso. (Nuestra recomendación es la instalación en una esquina). Véase el patrón de detección (Fig. 3). El sensor Quad de alta calidad detecta el movimiento que cruza el haz, y es algo menos sensible en la detección del movimiento hacia el propio detector.

**Evite los siguientes emplazamientos:** \* Expuesto a la luz directa del sol. \* Expuesto a zonas en las que la temperatura pueda variar rápidamente. \* Zonas en las que existan conductos de aire o corrientes de aire importantes.

El LC-104-PIMW / LC-124-PIMW presenta un comportamiento óptimo en un entorno constante y estable.

Este detector deberá instalarse y utilizarse en un entorno que proporcione como máximo el grado de contaminación 2 y la categoría de sobretensión II, UBICACIONES NO PELIGROSAS, y sólo en interiores. El detector está diseñado para su instalación únicamente por parte de personal de servicio técnico.

## MONTAJE DEL DETECTOR

1. Retirar la cobertura de enfrente por medio de destornillar los tornillos que sostienen el dispositivo (Fig. 2-11) y con cuidado levante la cobertura de enfrente. (Fig. 2 -5).
2. Retire el tablero PC por medio de destornillar los tornillos que lo sostienen situados en el tablero (Fig. 2 - 9)
3. Haga los agujeros deseados para una instalación correcta ((Fig. 1 - 2) para enmarcar en el plano o (Fig. 1 - 3) para enmarcar en la esquina) Use 4 tornillos de tipo 3x30mm.
4. Las hendiduras circulares y rectangulares en la base del dispositivo (Fig. 1-1, Fig. 1-4) son las entradas para los alambres.
5. Enmarcar la base del dispositivo en la pared o esquina.
6. Para instalación opcional con soporte de pared, abrir el hoyo Fig. 1-6 para el tornillo del soporte de pared y instalar el adaptador de soporte para paredes (Fig 2-1&3) o el adaptador de soporte para el techo (Fig 2-2&3).
7. Instalar de regreso el tablero PC por medio de sugerar el tornillo que detiene el tablero.
8. Conectar los alambres en los bloques de terminales.(Fig. 4)
9. Reemplazar la cobertura por medio de insertarla en las clavijas de cierre y enroscar los tornillos que la sostiene.

Si el sabotaje de atras esta ajustado (Fig. 1-6) no hay opción para usar el adaptador de soporte y el dispositivo tiene que ser instalado en una superficie plano.

## INSTALACION DEL DETECTOR

Conexiones del bloque de terminales (véase la Fig. 4)

**Terminales 1 y 2 - Marcados como "T2, T1" (TAMPER).** Conecte estos terminales a una zona protectora normalmente cerrada de 24 horas en la unidad de control. Si se abre la tapa frontal del detector, se enviará inmediatamente una señal de alarma a la unidad de control.

**Terminal 3 marcado con "NC"** - Este es NC (Normalmente Cerrado) salida de relé de ALARMA (Este contacto es funcional en el LC-104-PIMW y LC-124-PIMW)

**Terminal 4 marcado con "C"** - Este es el COMMON de el relé de ALARMA (Este contacto es funcional en el LC-104-PIMW y LC-124-PIMW).

**Terminal 5 marcado con "NO"** - Este es NO (Normalmente Abierto) del relé de ALARMA (Este contacto es funcional solamente en el LC-124-PIMW).

**Terminal 6 - Marcado como "-" (GND).** Conéctelo a la salida de tensión negativa o a la tierra del panel de control.

**Terminal 7 - Marcado como "+" (+12 V).** Conéctelo a una salida de tensión positiva de entre 8.2 y 16 V CC.

## CONFIGURACION DEL DETECTOR (véase la Fig. 5-2)

## LED ABILITAR/DESABILITAR

El interruptor 1 marcado "LED" - Abilitar/Desabilitar los LED's

**Posición Arriba "PUESTO"** - LED's ABILITADO. Los 3 LED's seran activados Rojo para ALARMA, Verde para detección del PIR, Amarillo para detección del microonda.

**Posición Abajo "APAGADO"** - LED's DESABILITADO. Los LED's seran desabilitados.

**NOTA:** El estado del interruptor "LED" - no afecta el funcionamiento del relé. Cuando una intromisión es detectada, el relé de alarm se cambia a una condición de alarma por 2 segundos.

Le détecteur permet d'analyser les conditions environnementales par l'étalement du spectre de fréquence de mouvement, permettant de se concentrer sur les intrus et d'éliminer les facteurs environnementaux responsables des fausses alarmes. L'analyse du spectre est embarquée dans les composants VLSI du détecteur garantissant une haute fiabilité et un fonctionnement sans encombre.

Etant donné que le LC-104-PIMW / LC-124-PIMW s'appuie sur une technologie combinée (Infrarouge passif et hyperfréquence), l'activation du relais du signal d'alarme survient uniquement lorsque les signaux des deux détecteurs (IRP et hyperfréquence) sont présents en même temps. La portée de détection effective est la portée de croisement des deux technologies (IRP et hyperfréquence). Le réglage du potentiomètre GAIN permet de modifier l'intensité du signal hyperfréquence afin que la portée effective puisse être échelonnée.

Ce manuel d'installation doit être utilisé en conjonction avec le manuel d'installation du central de contrôle d'ALARME.

## INSTALLATION TYPIQUE

## Sélectionnez l'emplacement de montage

Choisissez l'emplacement le plus approprié pour intercepter un intrus. (Nous recommandons une installation dans un angle). Voir la portée de détection (Fig.3). Le capteur Quad haute qualité détecte tout mouvement croisant le faisceau ; la détection du mouvement est légèrement moins sensible en se rapprochant du détecteur.

**Evitez les emplacements suivants :** \* Face à la lumière directe du soleil. \* Face à des endroits où la température peut changer rapidement. \* Dans des endroits où il y a des conduits d'air ou des courants d'air importants. *Les performances du LC-104-PIMW / LC-124-PIMW sont optimales lorsqu'il se trouve dans un environnement constant et stable.*

Le LC-104-PIMW / LC-124-PIMW présente un comportement optimal dans un environnement constant et stable.

Ce détecteur doit être installé et utilisé dans un environnement qui offre le degré de pollution max 1 et des surtensions de catégorie II, DANS DES ENDOITS NE PRÉSENTANT AUCUN RISQUE, à l'intérieur uniquement. Le détecteur doit être installé uniquement par un technicien.

## MONTAGE DU DETECTEUR

1. Enlevez le couveret en dévissant la vis (Fig 2-11) et soulevez doucement le couveret. (Fi 2-5)
2. Enlevez la carte en dévissant la vis qui l'affixe. (Fig 2 - 9)
3. Ouvrez les trous désirés pour l'installation (Fig 1 -2) pour le support plat ou (Fig 1 -3) pour le support d'angle. Employez 4 vis de type 3x30mm.
4. Les impressions circulaires et rectangulaires sur la base (Fig 1-1, Fig 1-4) sont les trous pour l'entrée de fil.
5. Montez la base du détecteur au mur ou au coin
6. Pour l'installation optionnelle avec la base ouvrez le trou (Fig 1-6) pour la base et installez l'adaptateur pour le mur. (Fig 2-1 &3) ou l'adaptateur pour le plafond (Fig 2-2&3)
7. Réinstallez la carte en serrant la vis.
8. Reliez le fil au bloc terminal. (Fig 4)
9. Remplacez la couverture en l'insérant en arrière dans les goupilles appropriées de fermeture et attachez la vis.

Si la surveillance arrière est assemblée (Fig.1-6) il n'y a aucune option de montage. Le détecteur doit être installé plat seulement.

## INSTALLATION DU DETECTEUR

Connexions de la plaque à bornes (Voir Fig.4).

**Bornes 1 & 2 - Signalées par "T2,T1" (TAMPER)** Reliez ces bornes à une zone de protection normalement fermée de 24 heures sur l'unité de contrôle. Si le couvercle avant du détecteur est ouvert, un signal d'alarme sera immédiatement envoyé au panneau de contrôle.

**Borne 3 marqué "NC"** - c'est le rendement normalement fermé du relais d'ALARME. (ce contact est fonctionnel sur LC-104-PIMW et LC-124-PIMW)

**Borne 4 marqué "C"** - c'est le rendement COMMUN du relais d'ALARME (ce contact est fonctionnel sur LC-104-PIMW et LC-124-PIMW).

**Borne 5 marqué "NO"** - c'est le rendement normalement ouvert du relais d'ALARME (ce contact est fonctionnel sur LC-124-PIMW seulement).

**Borne 6 - Signalée par "-" (GND)** Reliez-la à la sortie de tension négative ou à la terre du central de contrôle.

**Borne 7 - Signalée par "+" (+12 V)** A relier à une sortie de tension positive de 8.2 -16 Vcc.

## RÉGLAGE DU DÉTECTEUR (Dipswitch Fig.5-2)

## LED MARCHE / ARRÊT

**Switch 1 de dipswitch markez "LED"** - LED MARCHE / ARRÊT.

**Position vers le haut "ON"** - les 3 LEDs activera rouge pour l'ALARME, vert pour la détection de PIR, jaune pour la détection de MW.

**Position vers le bas "OFF"** - Les LEDs sont désactiver.

**NOTE :** L'état du commutateur "LED" - n'affecte pas le fonctionnement des relais. Quand une intrusion est détectée, les relais d'alarme activeras dans la condition d'alarme pour 2 sec.

Questo rivelatore controlla le condizioni ambientali analizzando lo spettro completo delle frequenze della velocità di moto, concentrando l'attenzione sugli intrusi e eliminando i fattori ambientali che potrebbero causare falsi allarmi. L'analisi dello spettro è implementata nell'elettronica VLSI del rivelatore a garanzia di un funzionamento affidabile e senza inconvenienti.

Poiché l' LC-104-PIMW / LC-124-PIMW usa una tecnologia combinata (PIR e microonda) l'attivazione del relé di allarme si verifica solo quando entrambi i sensori rilevano contemporaneamente un movimento. L'area di copertura effettiva è data dall'intersezione delle coperture dei due sensori (PIR e microonda). Il potenziometro GAIN modifica l'intensità del segnale MW in modo da poter modificare la copertura effettiva.

Queste istruzioni devono essere usate unitamente a quelle relative alla centrale dell'impianto di allarme.

## INSTALLAZIONE TIPICA

## Scelta della posizione per il montaggio

Selezionare la posizione più adatta a rilevare la presenza di un intruso. (Si raccomanda l'installazione ad angolo). Vedere l'area di copertura (Fig. 3). Il sensore a quattro elementi ad elevata sensibilità rileva i movimenti che incrociano i fasci; esso è leggermente meno sensibile nel rilevare il movimento verso il rivelatore.

**Evitare le seguenti posizioni:** \* Esposizione alla luce solare. \* Di fronte ad aree che possono cambiare temperatura rapidamente. \* Ambienti con condutture d'aria o forti correnti d'aria. *Il rendimento del rivelatore LC-104-PIMW / LC-124-PIMW è ottimale in un ambiente uniforme e stabile.*

Il rivelatore deve essere installato ed usato in ambienti con grado d'inquinamento non superiore al fattore 2 e categoria di sovratensione II, IN AMBIENTI NON PERICOLOSI, esclusivamente al chiuso. Il rivelatore è progettato per essere installato solo da personale qualificato.

Il rivelatore deve essere installato ed usato in ambienti con grado d'inquinamento non superiore al fattore 2 e categoria di sovratensione II, IN AMBIENTI NON PERICOLOSI, esclusivamente al chiuso. Il rivelatore è progettato per essere installato solo da personale qualificato.

## FISSAGGIO DEL RILEVATORE

1. Rimuovere il coperchio frontale svitando la vite di tenuta (Fig. 2-11) ed alzandolo delicatamente. (Fig. 2-5)
2. Rimuovere la scheda elettronica svitando la vite di tenuta posizionata sulla scheda stessa. (Fig. 2-9)
3. Aprire i fori necessari ad una corretta installazione (Fig. 1-2) per montaggio a parete o (Fig. 1-3) per montaggio ad angolo. Usare 4 viti 3x30mm.
4. Le impronte circolari e rettangolari sul fondo della base (Fig 1-1, Fig. 1-4) sono i fori ciechi per l'ingresso dei cavi.
5. Montare la base del sensore a parete o ad angolo.
6. Per l'installazione dello snodo opzionale aprire il foro Fig 1-6 per la vite dello snodo e montare l'adattatore a parete (Fig. 2-1&3) oppure l'adattatore a soffitto (Fig. 2.2&3)
7. Riposizionare la scheda elettronica stringendo completamente la vite di tenuta.
8. Collegare il cavo alla morsetti (Fig. 4)
9. Riposizionare la coperchio reinserrendolo negli appositi riferimenti ed avvitare la vite di tenuta.

Se il dispositivo antirimozione è montato (Fig. 1-6) lo snodo opzionale non può essere utilizzato ed il sensore può essere installato solo a parete.

## INSTALLAZIONE DEL RILEVATORE

Descrizione della morsetti (Vedere Fig.4)

**Morsetti 1 & 2 - contrassegnati "T2, T1" (SABOTAGGIO).** Collegare questi morsetti ad una zona normalmente chiusa, 24 ore, della centrale. Se il coperchio del rivelatore viene aperto, un segnale d'allarme sarà inviato immediatamente alla centrale.

**Morsetto 3 Marcato "NC"** - Questo è l'uscita NC (Normalmente Chiusa) del relé di ALLARME. (Questo contatto è funzionante su LC-104-PIMW e LC-124-PIMW).

**Morsetto 4 Marcato "C"** - Questo è l'uscita C (Comune) del relé di ALLARME. (Questo contatto è funzionante su LC-104-PIMW e LC-124-PIMW).

**Morsetto 5 Marcato "NO"** - Questo è l'uscita NO (Normalmente Aperta) del relé di ALLARME. (Questo contatto è funzionante solo su LC-124-PIMW).

**Morsetto 6 - contrassegnato "-" (massa)** Collegare al negativo o alla massa della centrale.

**Morsetto 7 - contrassegnato "+" (+12V)** Collegare al positivo di una fonte di alimentazione da 8,2 a 16 Vcc.

## IMPOSTAZIONE DEL RILEVATORE (Vedere Fig. 5-2)

## ABILITAZIONE/ESCLUSIONE LED

**Switch 1 del dipswitch marcato "LED"** - Abilitazione/Esclusione del LED

**Posizione alta "ON"** - ABILITAZIONE DEL LED I 3 LED sono attivi Rosso per l'ALLARME, Verde per il sensore PIR, Giallo per il sensore MW.

**Posizione bassa "OFF"** - ESCLUSIONE LED I LED non sono attivi.

**Nota:** La posizione dello switch "LED" non influenza la funzione del relé. Quando un'intrusione è rilevata il relé di allarme commuta in allarme per 2 secondi.

Czujka LC-104-PIMW zapewnia analizę warunków otoczenia w pełnym spektrum częstotliwości prędkości ruchu pozwalając na wykrywanie intruzów przy równoczesnej eliminacji czynników środowiskowych i wynikających z nich fałszywych alarmów. Analiza widmowa realizowana przez elektronikę czujki opartą na układach VLSI gwarantuje wysoką niezawodność i brak zakłóceń w działaniu.

Ponieważ czujka LC-104-PIMW / LC-124-PIMW wykorzystuje łączoną technologię (detekcji podczerwieni i detekcji mikrofalowej) uruchomienie przekaźnika sygnału alarmowego następuje dopiero wtedy, gdy pasywny czujnik podczerwieni i czujnik detekcji mikrofalowej w tym samym czasie zostaną naruszone. Efektywny zasięg detekcji jest tym zasięgiem, w którym pokrywają się charakterystyki detekcji czujników podczerwieni i detekcji mikrofalowej. Regulacja dokonywana przy użyciu potencjometru „GAIN” zmienia intensywność sygnału mikrofalowego, dlatego też efektywna charakterystyka detekcji może być skalowana.

Przed przystąpieniem do instalacji czujki należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją.

## WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Czujkę należy zainstalować w taki sposób, aby jej zasięg działania objął chronione pomieszczenie (Rys. 3). Wysokiej jakości czteroelementowy czujnik PIR QUAD jest bardziej wrażliwy na ruch przecinający wiązkę, niż na ruch skierowany w stronę czujnika.

**Aby uniknąć fałszywych alarmów, podczas montażu należy przestrzegać poniższych zasad:**

\*Nie wolno kierować czujki bezpośrednio w stronę światła słonecznego.

\*Nie wolno umieszczać czujki w pobliżu przedmiotów, lub obszarów, które gwałtownie mogą zmieniać swą temperaturę.

\*Nie wolno kierować czujki bezpośrednio w stronę urządzeń wytwarzających strumienie powietrza.

Czujka przeznaczona jest do montażu w środowisku o maksymalnie 2 stopniu zanieczyszczenia i możliwości występowania przepięć kategorii II. Czujka przeznaczona jest wyłącznie do montażu wewnętrznego. Montaż czujki powinien wykonywać wyłącznie wykwalifikowany instalator systemów alarmowych.

## MONTAŻ URZĄDZENIA

1. W celu zdjęcia osłony czołowej należy wykręcić śrubę mocującą (Rys. 2-11) a następnie delikatnie unieść osłonę (Rys.2-5)
2. W celu wyjęcia płytki drukowanej należy wykręcić śrubę mocującą umieszczoną na płycie (Rys. 2-9)
3. Wykonać otwory na tylnej części obudowy urządzenia w miejscu przewidzianym na śruby mocujące (Rys. 1-2 lub 1-3, do montażu na płaskiej powierzchni lub do montażu narożnego). Przymocować urządzenie za pomocą 4 śrub.
4. Wykonać otwory na tylnej części obudowy w miejscu przewidzianym na przewody (Rys. 1-1 i 1-4).
5. Zamontować tylną część obudowy urządzenia na ścianie lub w narożniku.
6. Jeżeli używany jest opcjonalny uchwyt należy wykonać otwór na śrubę uchwyty (Rys. 1-6) i zamontować uchwyt do montażu na ścianie (Rys. 2-1 i 3) lub uchwyt do montażu na suficie (Rys. 2-2 i 3).
7. Ponownie zamontować płytkę drukowaną dokręcając śrubę mocującą.
8. Podłączyć przewody zgodnie ze schematem (Rys.4).
9. Zamknąć obudowę dopasowując do siebie zaciski znajdujące się na osłonie, następnie dokręcić śrubę znajdującą się w dolnej części osłony.

Jeżeli założony jest sabotaż tylny (Rys. 1-6) to nie ma możliwości instalacji urządzenia z opcjonalnym uchwytem. Czujka musi zostać zamontowana na ścianie.

## OPIS ZACISKÓW (Rys. 4)

**Zaciski 1 i 2 (oznaczone "T2,T1"):** zaciski sabotażowe normalnie zwarte, należy podłączyć je do linii dozorowej antysabotażowej w centrali alarmowej.

**Zacisk 3 (oznaczony "NC"):** zacisk przekaźnika alarmu, normalnie zwarty NC (występuje w modelach LC-104-PIMW i LC-124-PIMW)

**Zacisk 4 (oznaczony "C"):** zacisk wspólny przekaźnika alarmu (występuje w modelach LC-104-PIMW i LC-124-PIMW).

**Zacisk 5 (oznaczony "NO"):** zacisk przekaźnika alarmu, normalnie otwarty NO (występuje tylko w modelu LC-124-PIMW)

**Zaciski 6 i 7 (oznaczone "12V +/-"):** zaciski służące do podłączenia zasilania czujki 12V=.

## USTAWIANIE CZUJKI (Rys. 5-2)

## WŁĄCZANIE / WYŁĄCZANIE DIODY LED

**Przełącznik nr 1 zestawu przełączników oznaczony "LED".** Pozycja "ON" - Diody LED włączone. Świecenie poszczególnych diod LED oznacza: Czerwona - stan alarmu, Zielona - detekcja PIR, Żółta - detekcja mikrofalni MW.

**Pozycja "OFF"** - Diody LED wyłączone.

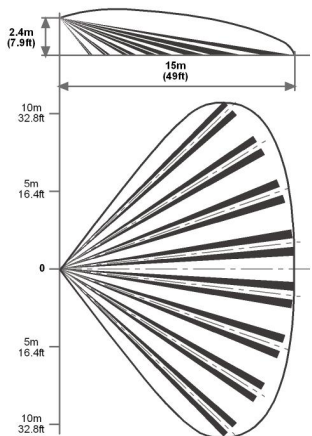


Fig. 3 Lens Pattern I Patrón de la lente I Portée de la lentille

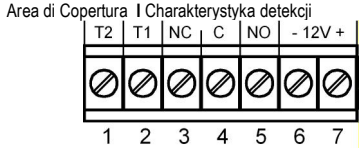


Fig. 4 Terminal block  
Bloque de terminais I Plaque à bornes I Morsettiera I Opis zacisków

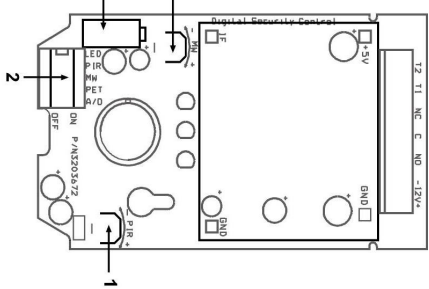


Fig. 5 PCB Layout

	PIR Sensitivity Adjustment	Ajuste de sensibilidad PIR	Réglage de la sensibilité du détecteur IRP	Regolazione sensibilità PIR	Regulacja czułości (PIR)
1	Dip-Switch for setting	Interruptor de ajuste	Interrupteur de réglage	Interruttori d'impostazione	Przełącznik funkcji
3	Tamper switch	Interruptor de seguridad	Interrupteur anti-sabotage	Deviatore antisabotaggio	Przełącznik antysabotażowy
4	MW Sensitivity Adjustment	Ajuste de sensibilidad MW	Réglage de la sensibilité de l'hyperfréquence	Regolazione Sensibilità microonda	Regulacja czułości mikrofali

DSC erklærer herved at denne komponenter overholder alle vigtige krav samt andre bestemmelser gitt i direktiv 1999/5/EC.  
Por este meio, a DSC, declara que este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras determinações relevantes da Directiva 1999/5/EC.

\*DSC bekräftar härmed att denna apparat uppfyller de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktivet 1999/5/EC.

Con la presente la Digital Security Controls dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali ed altre disposizioni rilevanti relative alla Direttiva 1999/5/CE.

Por la presente, DSC declara que este equipo está en conformidad con los requisitos esenciales y otros requisitos relevantes de la Directiva 1999/5/EC.

Hierdurch erklärt DSC, daß dieses Gerät den erforderlichen Bedingungen und Voraussetzungen der Richtlinie 1999/5/EC entspricht.

\*Αίτα του παρόντος, η DSC, δηλώνει ότι αυτή η συσκευή είναι σύµφωνα με τις ουσιαστικές απαιτήσεις και με άλλες τις άλλες σχετικές αναφορές της Οδηγίας 1999/5/Ε.Σ.

Hierbij verklaart DSC dat dit toestel in overeenstemming is met de eisen en bepalingen van richtlijn 1999/5/EC.

Par la présente, DSC déclare que cet article est conforme aux exigences essentielles et autres relevantes stipulations de la directive 1999/5/EC.

DSC vakuuttaa laitteen täyttävän direktiivin 1999/5/EC olennaiset vaatimukset.

Hereby, DSC, declares that this device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

The complete R & TTE Declaration of Conformity can be found at [www.dsc.com/intl/rtdirect.htm](http://www.dsc.com/intl/rtdirect.htm).

Country Exclusions
LC-104-PIMW / LC-124-PIMW 10.525GHz Class 2
LC-104-PIMW / LC-124-PIMW 10.687GHz Class 2
LC-104-PIMW / LC-124-PIMW 9.9GHz Class 2

**EN50131-1 EN50131-2-4 Grade 2 Class 2**  
**FCC ID:F5306LC4105 IC ID:160A-06LC4105**  
**NOTE:** 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. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: -- Reorient or relocate the receiving antenna. -- Increase the separation between the equipment and receiver. -- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected. -- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**PIR SENSITIVITY ADJUSTMENT**

Switch 2 of dipswitch marked "PIR" - provides sensitivity control of PIR according to the environment.

Position Up "ON" - (Pulse=1) - High sensitivity for stable environments.

Position Down "OFF" - (Pulse=Auto) - Low sensitivity for harsh environments.

**MW SENSITIVITY ADJUSTMENT**

Switch 3 of dipswitch marked "MW" - provides sensitivity control of Microwave detection according to the environment.

Position Up "ON" - (8 Pulses) - Low sensitivity for harsh or unstable environments.

Position Down "OFF" (2 Pulses) - High sensitivity for stable environments

**PET IMMUNITY SETTING**

Switch 4 of dipswitch marked "PET" - provides setting for pet weight 15kg (33lbs) or 25kg (55lbs)

Position Up "ON" - Immunity to an animals up to 15 kg (33lbs)

Position Down "OFF" - Immunity to an animals up to 25 kg (55lbs)

**AND/OR FUNCTION SETTING**

Switch 5 of dipswitch marked "A/O" - provides setting for ALARM relay activation.

Position Up "ON" - OR mode - the ALARM relays will activate as a function of PIR OR MW detection ( The first channel that detects will activate the ALARM)

Position Down "AND" - AND mode - the ALARM relays will activate as a function of both PIR AND MW detection.

**NOTE:** Detector must be restart by temporary remove power before the new settings will take effect.

**RANGE CALIBRATION**

The "MW" potentiometer (Fig. 5-4) adjusts the MW detection range 40% and 100% (factory set to 65%).

The "PIR" potentiometer (Fig. 5-1) adjusts the PIR detection range between 68% and 100% (factory set to 84%).

**WIRE SIZE REQUIREMENTS**

Use #22 AWG (0.5 mm) or wires with a larger diameter. Use the following table to determine required wire gauge (diameter) and length of wire between the detector and the control panel.

Wire Length	m	200	300	400	800
Wire Diameter	mm	.5	.75	1.0	1.5
Wire Length	ft.	656	984	1312	2624
Wire Gauge	AWG	22	20	18	16

**WALK TESTING**

**IMPORTANT NOTE:** Upon installation, the unit should be thoroughly tested to verify proper operation. The end user should be instructed on how to perform a walk test weekly.

Make sure detector has been set up: Pulse=1, LED=ON and protected area cleared of all people. Create motion in the entire area where coverage is desired, observe the Green LED for PIR detection, and Yellow LED for MW detection. Should the coverage be incomplete, readjust range or relocate the detector.

Once coverage is as required, the alarm LED may be disabled. Use the optional LC-L1ST wall mount or ceiling mount brackets to solve placement problems. The brackets allow for horizontal positioning of the detector.

**TECHNICAL SPECIFICATION**

Detection Method	Quad (Four element) PIR & microwave pulse Doppler
Power Input	8.2 to 16Vdc
Current Draw	Active: 25.5mA Standby: 18mA
Temp Consumption	Yes
Alarm Period	2 ± 1 sec
Alarm Outputs	LC-104-PIMW - Form A - NC LC-124-PIMW - Form C - NC & NO 28Vdc 0.1 A with 10 Ohm series protection resistors
Tamper Switch	NC 28Vdc 0.1 A with 10 Ohm series protection resistors open when cover is removed
Warm up Period	1min
LED Indicator	LED's are blinking during warm up period and self testing
Red LED	ON during alarm
Green LED	PIR CHANNEL
Yellow LED	MW CHANNEL
RF Immunity	10 V/m plus 80% AM from 80 MHz to 1GHz
Static Immunity	8kV contact, 15kV air
Transient Immunity	2.4kV @ 1.2joules
Operation Temp	-10°C ~ +50 °C (14 °F~122 °F)
Dimensions	118mm x 62.5mm x 41mm (4.65" x 2.46" x 1.61")
Weight	102gr. (3.6oz.)

**Warning!** Changes or modifications to this equipment not expressly approved by the party responsible for compliance (DSC Ltd.) could void the user's authority to operate the equipment.

**AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD DEL SENSOR PIR**

Interruptor 2 del microinterruptor, Utilizado para ajustar el sensor "PIR": proporciona el control de la sensibilidad del sensor pasivo infrarrojo

Posición arriba - "ON" (Pulse=1). Alta sensibilidad para entornos estables.

Posición abajo - "OFF" (Pulse=Auto). Baja sensibilidad para entornos inestables.

**AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD DEL MICROONDA (MW)**

Interruptor 3 marcado "MW" - provee control de sensibilidad para la detección de microonda dependiendo del ambiente.

Posición Arriba "PUESTO" - (8 Pulsos) - Sensibilidad baja para ambientes severos o inestables.

Posición Abajo "APAGADO" - (2 Pulsos) - Sensibilidad alta para ambientes estables.

**AJUSTE DE LA INMUNIDAD A MASCOTAS**

Interruptor 4 del microinterruptor, Utilizado para configurar la inmunidad a MASCOTAS ("PET") de 15 kg a 25 kg.

Posición arriba - "ON" - Inmunidad a mascotas de hasta 15 kg.

Posición abajo - "OFF" - Inmunidad a un animal de hasta 25 kg .

**AJUSTE DE FUNCIÓN DE AND/OR**

Interruptor 5 marcado "A/O" - provee ajuste para la activación del relé de ALARMA.

Posición Arriba "OR" - modo OR - el relé de ALARMA se activara como una función de detección del PIR o MICROONDA. (El primer canal que sea detectado activara la ALARMA)

Posición Abajo "AND" - Modo AND - el relé de ALARMA se activara como una función de ambos detección PIR y MICROONDA.

**NOTA:** Este detector debe ser reiniciado retirando temporalmente la alimentación para que los nuevos ajustes entren en vigor.

**CALIBRACIÓN DEL ALCANCE**

El potenciómetro "MW" (Fig. 5-4) ajusta el alcance de detección de las microondas entre el 40% y el 100% (el ajuste de fábrica es el 65%).

El potenciómetro "PIR" (Fig. 5-1) ajusta el alcance de detección entre el 68% y el 100% (el ajuste de fábrica es el 84%).

**REQUISITOS DE TAMAÑO DE LOS CABLES**

Utilice cables de calibre 22 AWG (0,5 mm) o de mayor diámetro. Utilice la siguiente tabla para determinar el calibre (diámetro) del cable y su longitud entre el detector y el panel de control.

Lunghezza	m	200	300	400	800
Diametro	mm	.5	.75	1.0	1.5
Lunghezza	ft.	656	984	1312	2624
Sezione	AWG	22	20	18	16

**PRUEBA DE DESPLAZAMIENTO**

**NOTA IMPORTANTE:** Tras realizar la instalación, la unidad deberá ser probada exhaustivamente para verificar que funciona correctamente. Deberá instruirse al usuario final en el modo de realizar una prueba semanal de desplazamiento.

Asegúrese de que se ha configurado el detector: Pulse=1, LED=ON, y ninguna persona en la zona protegida. Genere movimiento en la zona completa que se desea cubrir y observe el LED verde para la detección del sensor PIR y el LED amarillo para la detección por microondas. En el caso de que la cobertura sea incompleta, vuelva a ajustar el alcance o reubique el detector. Una vez haya conseguido la cobertura que desea, puede desactivar el LED de alarma.

Utilice los soportes opcionales LC-L1ST para montaje en pared / techo para resolver los problemas de ubicación. Estos soportes permiten colocar el detector en posición horizontal.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Método de detección	Sensor PIR Quad (de cuatro elementos) y pulsos Doppler de microondas
Alimentación	Entre 8.2 y 16 V CC
Consumo de corriente	Activo: 25.5 mA Reposo: 18 mA
TCompensación de temperatura	Si
Periodo de alarma	2 ± 1 s
Salidas de la alarma	LC-104-PIMW - Forma A - NC LC-124-PIMW - Forma C - NC&NO 28Vdc 0.1 A con 10 Ohm Resistencia de protección en serie
Interruptor de seguridad	N.C. 28 V CC, 0.1 A con resistencia protectora en serie de 10 ohm; se activa cuando se retira la tapa
Periodo de calentamiento	1 min
Indicador LED	Los LED parpadean durante el periodo de calentamiento y la prueba automática
LED rojo	Encendido durante la alarma LED verde
SENSOR PIR LED amarillo	CANAL DEL CANAL DE MICROONDAS
Inmunidad a radiofrecuencia	10 V/m más 80% AM de 80 MHz a 1GHz
Inmunidad a electricidad estática	8 kV en contacto, 15 kV en el aire
Inmunidad transitoria	2.4 kV a 1.2 joule
Temperatura de funcionamiento	-10°C ~ +50°C (14°F ~ 122°F)
Dimensiones	118mm x 62.5mm x 41mm (4.65" x 2.46" x 1.61")
Peso	102gr. (3.6oz.)

**REGLAGE DE LA SENSIBILITE DU DETECTEUR IRP**

Interrupteur 2 de DIP. Utilisé pour le réglage du "PIR" - permet de régler la sensibilité de l'infrarouge passif selon l'environnement.

Position vers le haut - "ON" - (Impulsion=1) Sensibilité élevée pour les environnements stables.

Position vers le bas - "OFF" - (Impulsion=Auto) Sensibilité faible pour les environnements difficiles.

**AJUSTEMENT DE LA SENSITIVITÉ DU MW**

L'Interrupteur 3 dipswitch marqué "MW" - fournit la commande de sensibilité de la détection de micro-onde selon l'environnement.

Position vers le haut de "ON" - (8 impulsions) - basse sensivité pour les environnements instables.

Placez en bas "OFF" (2 impulsions) - sensivité élevée pour les environnements stables

**AJUSTEMENT DE L'IMMUNITE AUX ANIMAUX DOMESTIQUES**

Interrupteur 4 de DIP. Utilisé pour le réglage de "PET" 15 kg-25 kg

Position vers le haut "ON" - Immunité aux animaux domestiques pesant jusqu'à 15 kg.

Position vers le bas "OFF" - Immunité aux animaux pesant jusqu'à 25 kg.

**ET/OU ARRANGEMENT DE FONCTION**

L'Interrupteur 5 marqué "A/O" - fournit le réglage pour l'activation de relais d'ALARME.

La position vers le haut "OR" - les relais d'ALARME activera en fonction de PIR OU la position de détection de MW (le premier canal qui détecte activera l'ALARME) vers le bas "AND" - le relais d'ALARME activera en fonction de la détection de PIR ET de MW.

**REMARQUE** : Le détecteur doit être redémarré en retirant temporairement l'alimentation pour que les nouveaux paramètres prennent effet.

**REGLAGE DE LA PORTEE**

Le potentiomètre "MW" (Fig. 5-4) permet de régler la portée de la détection de l'hyperfréquence entre 40% et 100% (par défaut 65%).

Le potentiomètre "PIR" (Fig. 5-1) permet de régler la portée de la détection entre 68% et 100% (par défaut 84%).

**EXIGENCES EN MATIERE DE DIMENSIONS DES FILS**

Utilisez un AWG (calibre américain des fils) #22 (0,5 mm) ou des fils d'un diamètre plus important. Utilisez le tableau suivant pour déterminer le calibre (diamètre) et la longueur de fil requis entre le détecteur et le central de contrôle.

Longueur du fil	m	200	300	400	800
Diamètre du fil	mm	.5	.75	1.0	1.5
Longueur du fil	ft.	656	984	1312	2624
Calibre du fil	AWG	22	20	18	16

**TEST DE FONCTIONNEMENT**

**REMARQUE IMPORTANTE** : Lors de l'installation, l'unité doit être minutieusement testée pour s'assurer de son bon fonctionnement. L'utilisateur final doit savoir comment réaliser un test de fonctionnement hebdomadaire.

Assurez-vous que le détecteur a été configuré de la façon suivante : Impulsion=1, Voyant=allumé et zone protégée évacuée. Créez un mouvement dans toute la zone à couvrir, observez le voyant vert pour la détection IRP, et le voyant jaune pour la détection hyperfréquence. Si la couverture est incomplète, ajustez la portée ou déplacez le détecteur.

Lorsque la couverture appropriée est atteinte, le voyant d'alarme peut être désactivé. Utilisez les supports de montage au plafond / mural LC-L1ST en option pour résoudre les problèmes de placement. Les supports permettent de placer le détecteur horizontalement

**CARACTERISTICQUES TECHNIQUES**

Méthode de détection	Impulsion hyperfréquence à effet Doppler et IRP Quad (quatre éléments)
Alimentation en entrée	8.2 à 16 Vcc
Appel de courant	Actif: 25.5 mA En veille: 18 mA
Compensation de temp.	OUI
Durée d'alarme	2 ±1 sec
Sortie d'alarme	LC-104-PIMW Format A NC LC-124-PIMW Format C NC&NO 28Vdc 0.1 A avec 10 Ohm résistances de protection en série
Interrupteur anti-sabotage	N.F 28 Vcc 0,1 A avec une résistance de protection en série de 10 Ohm - s'ouvre lorsque le couvercle est retiré
Durée de préchauffage	1 min
Voyant rouge	Allumé pendant une alarme
Voyant vert	CANAL IRP
Voyant jaune	CANAL HYPERFREQUENCE
Immunité contre les fréquences radio	10 V/m plus AM 80% de 80 MHz à 1 GHz
Immunité statique	8 kV contact, 15 kV air
Immunité transitoire	2.4 kV @ 1.2 joules
Temp. en fonctionnement	-10°C ~ +50°C (14°F ~ 122°F)
Dimensions	118mm x 62.5 mm x 41mm (4.65" x2.46" x1.61")
Poids	102gr. (3.6oz.)

**REGOLAZIONE SENSIBILITÀ PIR**

Interruttore 2 del DIP. Usare per regolare il "PIR" - serve a regolare la sensibilità del PIR in funzione dell'ambiente.

Posizione in alto - "ON" - (Impulso=1) - Alta sensibilità Indicata per ambienti stabili.

Posizione in basso - "OFF" - (Impulso=Auto) - Bassa sensibilità Indicata per ambienti difficili.

**REGOLAZIONE SENSIBILITA' MW**

Switch 3 del dipswitch marcato "MW" - regola la sensibilità del sensore Microonda in funzione dell'ambiente.

Posizione alta "ON" - (8 Impulsi) - Sensibilità bassa per ambienti difficili o instabili.

Posizione bassa "OFF" - (2 Impulsi) - Sensibilità alta per ambienti stabili.

**REGOLAZIONE DELL'IMMUNITÀ AGLI ANIMALI:**

Interruttore 4 del DIP. Usare per regolare l'immunità agli animali fino a 15 kg o fino a 25 kg

Posizione in alto "ON" - Immunità agli animali fino a 15 kg.

Posizione in basso "OFF" - Immunità agli animali fino a 25 kg.

**FUNZIONE AND/OR**

Switch 5 del dipswitch marcato "A/O" - definisce la modalità di attivazione del relé di ALLARME.

Posizione alta "ON" - Modalità OR - L'attivazione del relé di ALLARME sarà generata dal sensore PIR OPPURE dal sensore MW. (Il primo dei due che rileva un'intrusione attiverà l'ALLARME).

Posizione bassa "OFF" - Modalità AND - L'attivazione il relé di ALLARME sarà generata dal contemporaneo allarme del sensore PIR E del sensore MW.

**NOTA:** Il rilevatore deve essere riavviato, rimuovendo temporaneamente l'alimentazione, affinché le nuove impostazioni abbiano effetto.

**REGOLAZIONE DELLA PORTATA**

Il potenziometro "MW" (Fig. 5-4) regola la portata della microonda tra il 40% e il 100% (impostazione di fabbrica 65%).

Il potenziometro "PIR" (Fig. 5-1) regola la portata dell'infrarosso tra il 68% e il 100% (impostazione di fabbrica 84%).

**SPECIFICHE DEI CONDUTTORI**

Usare un conduttore AWG n. 22 (0,5 mm) o di diametro maggiore. Usare la tabella seguente per determinare il diametro del conduttore in base alla lunghezza del collegamento tra il rilevatore e la centrale.

Longhezza Conduttore	m	200	300	400	800
Diametro Conduttore	mm	0,5	0,75	1,0	1,5
Calibro Conduttore	AWG	22	20	18	16

**PROVA DI COPERTURA**

**AVVERTENZA IMPORTANTE:** Una volta installato, il rilevatore dovrebbe essere provato a fondo per verificarne il corretto funzionamento. L'utente finale dovrebbe essere istruito su come effettuare una prova di copertura settimanalmente.

Assicurarsi che il rilevatore sia impostato con Impulso=1, LED=ON, e che non ci sia nessuno nell'area protetta. Muoversi nell'area che deve essere sorvegliata dal rilevatore e assicurarsi che il LED verde segnali la rilevazione dell'infrarosso, e che il LED giallo segnali la rilevazione della microonda. Se la copertura dovesse essere incompleta, regolare la Portata o cambiare la posizione del rilevatore.

Quando la copertura è quella desiderata, i LED di allarme possono essere disabilitati. Usare gli snodi opzionali per il fissaggio a muro / a soffitto, per risolvere i problemi di posizionamento.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

