



Цифровой высокочувствительный датчик движения с двойной оптикой
Digital Dual-Optic
High-Performance PIR Module



Инструкция / Instructions

PARADOX SECURITY SYSTEMS
WWW.PARADOX-RUSSIA.RU
Отпечатанно в Канаде - 01/2009



Русский

Выберите место монтажа детектора в зависимости от нужной области детектирования, обращая внимание на рекомендуемую высоту 2.1м. Если нужна другая высота установки, подвиньте плату детектора внутри корпуса до нужной отметки на левой стороне платы. Может быть необходима небольшая коррекция в зависимости от нужной области. Любая регулировка должна быть проверена тестовым проходом по охраняемой области.

Избегайте установки датчиков вблизи источников помех: отражающие поверхности, прямой поток воздуха от вентиляторов или окон, источники пара или инфракрасного света, отопители, холодильники и печи.



Не трогайте сенсор пальцами, так как это может быть причиной неисправности датчика. Для чистки сенсора используйте чистую мягкую тряпку и чистый спирт.

После выбора места установки датчика, просверлите отверстия для винтов (см. Рисунок 2).

Подключение детектора

Подсоедините четыре контакта, отмеченные RED, BLACK, GREEN и YELLOW каждого детектора к соответствующим контактам на контрольной панели, как показано в рисунке 1. Подача питания начинает цикл тестирования контроллера и памяти. Красный и зеленый СИД'ы будет мигать, показывая, что система в порядке. Когда СИД'ы перестают мигать, детектор в рабочем режиме.

Программирование модуля

Для входа в режим программирования модулей:

- 1. Нажмите и удержите клавишу [0].
- 2. Введите [код инсталлятора].
- 3. Введите номер секции [4003] (EVO) / [953] (DGP-848).
- 4. Введите 8-значный [сЕРИЙНЫЙ НОМЕР] детектора.
- 5. введите 3-значный номер нужной [СЕКЦИИ]
- 6. Переключите нужные опции или введите нужные данные.

Обратите внимание, что серийный номер находится на металлическом экране детектора (см. Рисунок 1).

Одиночная/двойная обработка фронта сигнала

Секция [001]: Опция [1]
Эта настройка определяет режим работы процессора детектора. Одиночная обработка фронта сигнала должна быть включена при нормальных условиях, когда помехи минимальные. Двойная обработка фронта сигнала обеспечивает большую невосприимчивость к ложным тревогам, когда датчик смонтирован недалеко от источников помех, которые могут влиять на работу детектора. Смотрите таблицу.

ВКЛЮЧЕНО = Одиночная (заводская установка)
ВЫКЛЮЧЕНО = Двойная

Индикация тревоги

Секция [001] : опция [2]

Когда опция [2] в секции [001] включена и детектор обнаруживает сигнал, который соответствует характеристикам сигнала движения и достигает нужного уровня энергии для тревоги, красный СИД загорается на 5 секунд. Смотрите таблицу.

Индикация сигналов движения и помех

Секция [001] : опции [3] и [4]

Индикация сигнала движения : Когда опция [3] в секции [001] включена и детектор обнаруживает сигнал, который соответствует характеристикам сигнала движения, но не достигает нужного уровня энергии для тревоги, красный СИД вспыхнет один раз индицируя, что сигнал сохранен в памяти. Смотрите таблицу.

Индикация помех : Когда опция [4] в секции [001] включена и детектор обнаруживает помеху, зеленый СИД вспыхнет один раз индицируя, что сигнал был отброшен. Смотрите таблицу.

Распознавание вскрытия корпуса

Секция [001] : опция [5]

Когда опция [5] в секции [001] включена и датчик вскрытия корпуса сработал, детектор посылает сигнал вскрытия корпуса в панель. Смотрите таблицу.

Настройка цифрового экрана

В режиме обычного экрана детектор настроен для работы в обычных условиях. В режиме высокого уровня цифрового экранирования детектор настроен для работы в условиях высокого риска возникновения помех и обеспечивает высокую невосприимчивость помехам, но в этом случае детектор может реагировать медленнее.

Секция [002] : Чувствительность

000 = Очень низкий уровень экранирования (очень высокая чувствительность)
001 = Низкий уровень экранирования (высокая чувствительность)
002 = Обычный уровень экранирования (заводская установка)
003 = Высокий уровень экранирования (низкая чувствительность)

Невосприимчивость к движению животных

Два противофазных двухэлементных сенсора датчика DM70 в месте с запатентованной линзой "Pet Friendly" значительно уменьшает количество тревог, вызванных домашними животными. Для генерации тревоги необходимо, чтобы объект пересек лучи обеих - верхнего и нижнего сенсоров (См. Рисунок 3). Из-за маленького роста и объема домашних животных, при их движении, не будут создаваться сигналы, достаточные для генерации тревоги.

Тестовый проход

При температуре 20 °C, Вы можете пересечь не больше одного сектора (состоящего из 2 лучей, левого и правого элемента сенсора) на охраняемой территории, используя любую скорость передвижения. При использовании высокого уровня цифрового экранирования может понадобится больше движений для генерации тревоги. На расстоянии 12м от детектора, размер сектора около 1.8м. При тестировании всегда двигайтесь поперек пути обнаружения, а не по направлению к датчику. Рекомендуется тестовым проходом проверять датчики минимум раз в год.

Гарантия

Для получения полной информации о гарантийных обязательствах на данный продукт, просьба ознакомиться с разделом Limited Warranty Statement (Ограниченная гарантия), который можно найти на нашем сайте www.paradox.com/terms. Используя данный продукт Paradox, Вы принимаете все гарантийные условия и сроки.

Этот прибор совместим с подразделом (B) раздела 15 правил FCC. Операции при соблюдении следующих двух условий: (1) данное устройство не может создавать вредных помех и (2) данное устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательные операции.

© 2007 Paradox Security Systems Ltd. Авторские права защищены. Изменения в спецификациях могут осуществляться без предварительного предупреждения. Действительны один или несколько патентов США: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549, RE39406 и/или другие. Могут применяться канадские и международные патенты : LODIFF® линза: патент №4,787,722 (США). Digiplex и Digiplex EVO являются зарегистрированными торговыми марками компании Paradox Security Systems Ltd или ее дочерних предприятий в Канаде, США и других странах. LODIFF® является зарегистрированной торговой маркой компании Fresnel Technologies Inc.

Рисунок / Figure 1

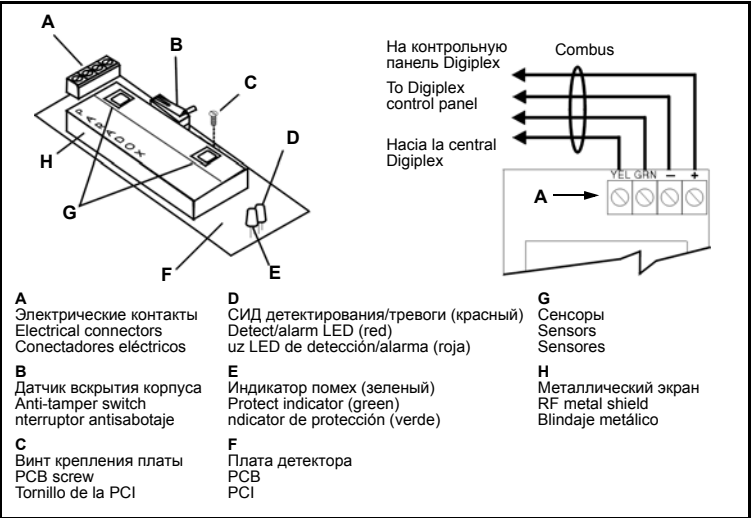


Рисунок / Figure 2

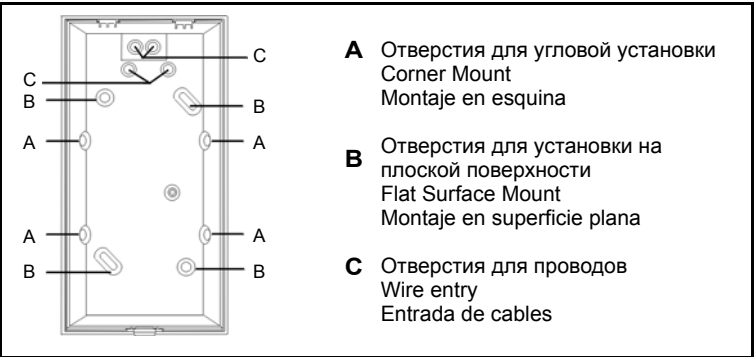
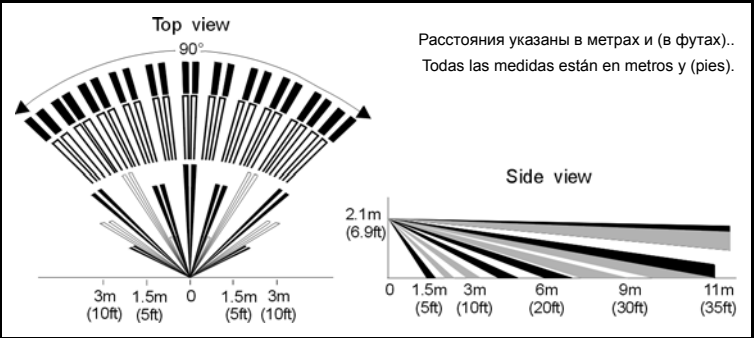


Рисунок / Figure 3



Технические характеристики	DM70
Тип сенсора	2 Двухэлементных
Геометрия сенсора	Прямоугольник
Скорость движения	0,2 до 7 м/сек
Рабочая температура	-20 °C до +50 °C
Вход питания	9-16 В постоянного тока
Потребление тока	16 мА (обычное); 30 мА (максимальное)
Помехозащищенность	30 до 60 В/м
Линза	Линза Fresnel 2-ого поколения
Область действия: 90°	11м X 11м
Высота установки	2,0 м до 2,7 м
Индикация тревоги	Красный СИД горит 5 секунд
Индикация сигнала движения	Красный СИД горит 0,25 секунд
Индикация помех	Зеленый СИД горит 0,25 секунд
Выход тревоги / вскрытия корпуса	По адресной шине

Таблица / Table / Tabla 1

Секция / Section [001]			
Опция/Option	Русский	English	Español
[1]	Одиночная/двойная обработка ВКЛ. = Одиночная Δ ВЫКЛ. = Двойная	Single/Dual Processing ON = Single edge Δ OFF = Dual edge	Procesamiento simple/doble ON = Polaridad simple Δ OFF = Polaridad dual
[2]	Индикация тревоги (красный СИД горит 5 секунд) ВКЛ. = Включено Δ ВЫКЛ. = Выключено	Alarm Indication (red LED illuminates for 5 secs.) ON = Enabled Δ OFF = Disabled	Indicador de alarma (La luz LED roja se ilumina por 5 segs.) ON = Habilitada Δ OFF = Deshabilitada
[3]	Индикация движения (красный СИД мигает) ВКЛ. = Включено Δ ВЫКЛ. = Выключено	Movement Signal Indication (red LED will flash) ON = Enabled Δ OFF = Disabled	Indicador de señales de movimiento (luz LED verde parpadeará) ON = Habilitada Δ OFF = Deshabilitada
[4]	Индикация помех (зеленый СИД мигает) ВКЛ. = Включено Δ ВЫКЛ. = Выключено	Non-movement Signal Indication (green LED will flash) ON = Enabled Δ OFF = Disabled	Indicador de señales de no-movimiento (luz LED verde parpadeará) ON = Habilitada Δ OFF = Deshabilitada
[5]	Распознавание вскрытия корпуса ВКЛ. = Включено ВЫКЛ. = Выключено Δ	Tamper Recognition ON = Enabled OFF = Disabled Δ	Raconocimiento de Sabotaje ON = Habilitada OFF = Deshabilitada Δ

Δ = Заводская установка / Default setting / Valor de fábrica

Секция [002]: Настройки цифрового экранирования	
//_ (000 до 003 чувствительность; заводская настройка: 000)	
000 = Очень низкий уровень экранирования (очень высокая чувствительность Δ) 002 = Обычный уровень экранирования (обычная чувствительность)	001 = Низкий уровень экранирования (высокая чувствительность) 003 = Высокий уровень экранирования (низкая чувствительность)

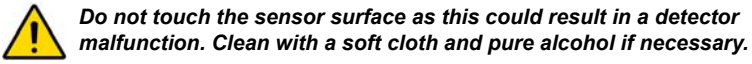
Section [002]: Digital Shield Setting	
//_ (000 to 003 sensitivity; default:000)	
000 = Very low shield (very high sensitivity) Δ 002 = Normal shield (normal sensitivity)	001 = Low shield (high sensitivity) 003 = High shield (low sensitivity)

Section [002]: Configuración del blindaje digital	
//_ (000 a 003 sensibilidad; de fábrica: 000)	
000 = Blindaje muy bajo (sensibilidad muy alta) Δ 002 = Blindaje normal	001 = Blindaje bajo (alta sensibilidad) 003 = Blindaje superior (sensibilidad baja)

English

Select the detector’s installation site, based on the required coverage and recommended height of 2.1m (7ft). Avoid proximity to any of the following: reflective surfaces; direct air flow from vents, fans and windows; sources of steam/oil vapor; objects causing temperature changes such as heaters, refrigerators and ovens; and infrared light sources.

If another installation height is called for, move the PCB to the proper installation height indicated on the right side of the PCB. A small adjustment may be required, depending on the protected area. Any PCB adjustments should be followed by a walk-test of the protected area. Walk-testing verifies that the required coverage is in place, as per the lens pattern being used.



Do not touch the sensor surface as this could result in a detector malfunction. Clean with a soft cloth and pure alcohol if necessary.

After selecting the detector's location, drill or punch out holes for the screws as described in Figure 2.

Powering the Motion Detector

Connect the four terminals labeled red, black, green and yellow of each detector to the corresponding terminals on the control panel as shown in Figure 1. Powering the detector initiates a self-testing program for the signal processor and memory. The red and green LED will flash to indicate that the system is fully operational. When the LEDs are no longer flashing, the detector is ready.

Module Programming

To enter the Module Programming Mode:

- 7. Press and hold the **[0]** key
- 8. Enter the **[INSTALLER CODE]**
- 9. Enter section **[953]** (DGP-848) / **[4003]** (EVO)
- 10.Enter the detector's 8-digit **[SERIAL NUMBER]**
- 11.Enter the 3-digit **[SECTION]** you wish to program
- 12.Turn the desired option on/off or key in the required data

Please note that the serial number is located on the detector's metal shield (refer to Figure 1).

Single/Dual Edge Processing

Section **[001]**: Option **[1]**
This setting determines the DSP (Digital Signal Processing) operational mode of the detector. Single Edge Processing mode should be used in normal environments with minimal sources of interference. Dual Edge Processing mode provides better false alarm rejection in the case where the detector is placed near sources of interference that can adversely affect the motion detector. Refer to Table 1.

ON = Single Edge (default)
OFF = Double Edge

Alarm Indication

Section **[001]**: Option **[2]**
When option **[2]** in section **[001]** is enabled and the detector detects a signal that matches the characteristics of a movement signal and reaches the required accumulated energy level for an alarm, the red LED will turn on for 5 seconds. Refer to Table 1 for more information.

Movement and Non-Movement Signal Indication

Section **[001]**: Options **[3]** and **[4]**
Movement Signal Indication: When option **[3]** in section **[001]** is enabled and the detector detects a signal that matches the characteristics of a movement signal, but does not reach the required energy levels for an alarm, the red LED will flash once indicating the signal was kept in memory.
Non-Movement Signal Indication: When option **[4]** in section **[001]** is enabled and the detector detects a non-movement signal, the green LED will flash once indicating the signal was rejected. Refer to Table 1 for more information.

Tamper Recognition

Section **[001]**: Option **[5]**
When option **[5]** in section **[001]** is enabled and the tamper switch is open (cover removed), the detector will send a tamper message to the control panel. Refer to Table 1 for more information.

Digital Shield Setting

Section **[002]**: Sensitivity
In Normal Shield mode, the detector is set for normal environments. In High Shield mode, the detector is set for high-risk environments (potential interferences) and therefore provides greatly increased false alarm immunity. However, response time and detector speed may be slower. Refer to Table 1.

- 000 = Very Low Shield (Very High Sensitivity) default**
- 001 = Low Shield (High Sensitivity)
- 002 = Normal Shield (Normal Sensitivity)
- 003 = High Shield (Low Sensitivity)

Pet Immunity

The DM70's two opposed dual element sensors combined with the proprietary Pet Friendly lens greatly decrease false alarms created by pets. In order to generate an alarm, an object must cross the beams created by both the lower and upper sensor (refer to Figure 3). Due to the small height and volume of pets, they will not generate the required signal value normally recognized as an alarm situation.

Walk-Testing

At 20°C (68°F) you should not be able to cross more than one complete zone (consisting of 2 beams, left and right sensor detecting elements) in the coverage area with any kind of movement. When using higher level digital shield settings, the amount of movement required to generate an alarm is increased. The approximate width of a full beam at 12m (40ft) from the detector is 1.8m (6ft). When walk-testing, always move across the detection path, not toward the detector. The installer should test the detectors at least once per year.

Warranty

For complete warranty information on this product please refer to the Limited Warranty Statement found on the website www.paradox.com/terms. Your use of the Paradox product signifies your acceptance of all warranty terms and conditions.

This device complies with Part 15 Subpart (B) of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

© 2001–2009 Paradox Security Systems. All rights reserved. Specifications may change without prior notice. One or more of the following US patents may apply: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549 and RE39406 and other pending patents may apply: LODIFF® lens: patent #4,787,722 (U.S.). Digiplex and Digiplex EVO is are trademarks or registered trademarks of Paradox Security Systems Ltd. or its affiliates in Canada, the United States and/or other countries. LODIFF® is a registered trademark of Fresnel Technologies Inc.

Technical Specifications	DM70
Infrared sensor type	2 Dual elements
Sensor geometry	Rectangular
Detection speed	0.2m~7m/sec. (0.6~23ft/sec.)
Operating temperature	-20°C to +50°C(-4°F to +122°F)
Voltage input	9-16 Vdc
Current Consumption	16mA (typical); 30mA (maximum)
RFI / EMI rejection	30 to 60V/m
Lens	2nd Generation Fresnel lens
Coverage - 90° viewing angle	11m X 11m (35ft X 35ft)
Installation height	2m to 2.7m (7ft to 9ft)
Alarm Indicator	Red LED, constant light for 5 sec.
Detect Indicator	Red LED, 0.25 sec.
Protect indicator	Green LED, 0.25 sec. (lights when RFI/EMI rejected)
Alarm output / Tamper switch	Via Communication Network

Español

Elija el lugar de instalación del detector, teniendo en cuenta la cobertura y la altura recomendada de 2,1m (7ft). Evite ubicarlo cerca de las siguientes fuentes de interferencia: superficies reflectantes, corrientes de aire provenientes de sistemas de ventilación, ventiladores y ventanas; fuentes de vapor de agua / humo de aceite; objetos que provoquen cambios de temperatura como aparatos de calefacción, refrigeradores y hornos; y fuentes de luces infrarrojas.

De ser necesaria otra altura de instalación, mueva la PCI a la altura de instalación adecuada que se indica en el lado derecho de la PCI. Se podría necesitar un pequeño ajuste, dependiendo del área protegida. Todo ajuste efectuado a la PCI debe ser seguido de una prueba caminando en el área protegida. La prueba caminando sirve para verificar si se tiene la cobertura deseada, de acuerdo al tipo de lente empleado.



No toque la superficie del sensor pues puede provocar el mal funcionamiento del detector. De ser necesario, limpie la superficie del sensor con un paño delicado y alcohol puro.

Después de haber seleccionado la ubicación del detector, taladre o haga los agujeros para los tornillos como se describe en la Figura 2.

Encendido del Detector

Conecte los cuatro terminales marcados red (rojo), black (negro), green (verde) y yellow (amarillo) de cada detector a los terminales correspondientes en la central como muestra la Figura 1 (ver al verso). Encender el detector inicia un programa de auto-prueba de señal del procesador y de la memoria. Las luces LED roja y verde parpadearán para indicar que el sistema funciona en su totalidad. Cuando las luces LED dejan de parpadear, el detector está listo.

Programación de Módulo

Para acceder al Modo de Programación de Módulo:

- 1. Mantenga pulsada la tecla **[0]**
- 2. Entre el **[CÓDIGO DE INSTALADOR]**
- 3. Ingrese la sección **[953]** (DGP-848) / **[4003]** (EVO).
- 4. Ingrese los 8 dígitos del **[NUMERO DE SERIE]** del detector.
- 5. Ingrese los 3 dígitos de la**[SECCIÓN]** que desea programar
- 6. Active (ON) / Desactive (OFF) la opción deseada o ingrese los datos requeridos.

Note que el número de serie se encuentra en la caja metálica del detector (ver la Figura 1).

Procesamiento de Polaridad Simple/Doble

Esta configuración determina el modo de funcionamiento de Procesamiento Digital de Señales del detector. El Procesamiento de Polaridad Simple debe ser usado en ambientes normales con mínimas fuentes de interferencia. El Procesamiento de Polaridad Doble ofrece un mayor rechazo a las falsas alarmas si el detector está ubicado cerca de fuentes de interferencia que pueden afectarlo negativamente. Consulte la Tabla 1.

ON = Polaridad simple (de fábrica)
OFF = Polaridad dual

Indicador de Alarma

Sección **[001]**: Opción **[2]**
Si la opción **[2]** en la sección **[001]** está habilitada y el detector detecta una señal que corresponde a las características de una señal de movimiento y alcanza el nivel requerido de energía acumulado para una alarma, la luz LED roja se encenderá por 5 segundos. Consulte la Tabla 1.

Indicador de Señales de Movimiento y de No-Movimiento

Sección **[001]**: Opciones **[3]** y **[4]**
*Indicador de Señal de Movimiento:*Si la opción **[3]** en la sección **[001]** está habilitada y el detector detecta una señal que corresponde a las características de una señal de movimiento que no alcanza el nivel requerido de energía para una alarma, la luz LED roja parpadeará una vez para indicar que la señal fue almacenada en memoria.
Indicador de Señal de No-Movimiento: Si la opción **[4]** en la sección **[001]**está habilitada y el detector detecta una señal de no-movimiento, la luz LED verde parpadeará una vez para indicar que la señal fue rechazada. Consulte la Tabla 1 para más informaciones.

Reconocimiento de Sabotaje

Sección **[001]**: Opción **[5]**
Si la opción **[5]** en la sección **[001]** está habilitada y el interruptor antisabotaje es activado (cubierta quitada), el detector enviará un mensaje de sabotaje a la central. Consulte la Tabla 1.

Configuración del Blindaje Digital Shield

Sección **[002]**: Sensibilidad
En el modo Blindaje Normal, el detector está configurado para ambientes normales. En el modo de Blindaje Superior, el detector está configurado para ambientes de alto riesgo (interferencias potenciales) y por consiguiente brinda una inmunidad acrecentada contra las falsas alarmas. Sin embargo, el tiempo de respuesta y la velocidad del detector podrían ser más lentos. Consulte la Tabla 1.
000 = Blindaje Muy Bajo (sensibilidad muy alta) de fábrica
001 = Blindaje Bajo (alta sensibilidad)
002 = Blindaje Normal
003 = Blindaje Superior (sensibilidad baja)

Inmunidad contra Mascotas

Los dos sensores con elementos de doble oposición del DM70 combinados con el exclusivo lente A Prueba de Mascotas disminuye enormemente el riesgo de falsas alarmas causadas por los animales. Para poder generar una alarma, un objeto debe atravesar los haces creados por los sensores superior e inferior (ver la Figura 3 al verso). Debido al pequeño tamaño y peso de las mascotas, éstos no generarán el valor de señal normalmente necesario para que se reconozca una señal de alarma.

Prueba Caminando

A una temperatura de 20° C (68° F), usted no debería ser capaz de atravesar más de una zona completa (consistente de 2 haces - elementos de detección derecho e izquierdo) en el área de cobertura con ningún tipo de movimiento. Al emplear una configuración de blindaje digital de nivel superior, se requiere una mayor cantidad de movimiento para generar una alarma. El ancho aproximado de un haz completo a 12m (40ft) del detector es de 1,8m (6ft). Al efectuar la prueba caminado, muévase siempre atravesando la trayectoria de detección, no hacia el detector. El instalador debe efectuar una prueba de los detectores por lo menos una vez al año.

Garantía

Para una información detallada acerca de la garantía de este producto consultar la Declaración de Garantía Limitada (en inglés) que se encuentra en el sitio web de paradox: www.paradox.ca/terms. El uso de este producto Paradox significa la aceptación de todos los términos y condiciones de la garantía.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 Subapartado (B) de los reglamentos FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar severa interferencia, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que podría causar un funcionamiento no deseado.

© 2001–2009 Paradox Security Systems. Todos los derechos reservados. Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. Una o más de las siguientes patentes EE.UU. podría aplicarse: 7046142, 6215399, 6111256, 6104319, 5920259, 5886632, 5721542, 5287111, 5119069, 5077549 y RE39406 y otras patentes pendientes podrían aplicarse. Lente LODIFF®: patente #4,787,722 (EE.UU.). Digiplex y Digiplex EVO son marcas de comercio o marcas registradas de Paradox Security Systems Ltd. o de sus afiliados en Canadá, Estados Unidos y/o otros países. LODIFF® es una marca registrada de Fresnel Technologies Inc.

Especificaciones Técnicas	DM70
Tipo de Sensor Infrarrojo	2 Elementos Dobles
Geometría del Sensor	Rectangular
Velocidad de detección	0.2m~7m/seg. (0.6~23ft/seg.)
Temperatura de funcionamiento	-20° C a +50° C (-4° F a +122° F)
Tensión de entrada	9-16 Vcc.
Consumo de Corriente	16mA (típico); 30mA (máximo)
Rechazo a interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia	30 a 60V/m
Lente	Lente Fresnel de 2da Generación
Cobertura - ángulo de visión de 90°	11m X 11m (35ft X 35ft)
Altura de Instalación	2m a 2,7m (7ft a 9ft)
Indicador de Alarma	Luz LED roja, luz constante por 5 seg.
Indicador de Detección	Luz LED Roja, 0,25 seg.
Indicador de Protección	Luz LED verde, 0,25 seg. (luces al rechazarse interferencias de radiofrecuencia /electromagnéticas)
Salida de alarma / Interruptor antisabotaje	Vía el Combús

