

1. Introducción

Detector de Movimiento Infrarrojo Pasivo, Digital, Inalámbrico e inmune a mascotas SA-01P es un sensor de intrusión de ultra-bajo consumo de energía, de alto rendimiento, y está fabricado con el más alto nivel de componentes y tecnología de microprocesadores SMD que lo hace ideal para uso comercial y residencial. Asimismo, esta unidad trabaja con paneles de control de Rosslare.

El PIR registra el más mínimo movimiento dentro de su modelo de cobertura al detectar energía infrarroja con su sensor piroeléctrico. Haciendo las funciones de un sensor anti-intrusos, este PIR puede supervisar espacios abiertos dentro de su campo de visión al mismo tiempo que ignorar la presencia de mascotas de la casa y otros animales pequeños reduciendo así las falsas alarmas de forma significativa.

Para mayor seguridad, esta unidad SA-01P está dotada de un dispositivo antidesarme trasero y en cubierta el cual detecta

cualquier manipulación al abrir la cubierta o si se intenta remover del muro.

Al tratarse de un mecanismo inalámbrico, el SA-01P incluye mecanismos de supervisión como las funciones de comprobación de recorrido y transmisión de ondas de RF, análisis de movimiento y espectro de velocidad, contador de pulso seleccionable, LED ultra-luminoso, consumo de corriente eléctrica mínima, tecnología APS (Circuito Automático de Ahorro de Energía) y detección automática de batería baja. Igualmente el SA-01P también presenta un soporte de montaje opcional.



2. Características Técnicas

2.1 Características Ópticas

Tipo de Lente: **Multizona inmune a mascotas, polietileno de alta densidad**

Filtro Óptico: **Protección contra luz blanca**

Cobertura Máxima: **14 x 14 m (46 x 46 ft), 88°**

Ajuste Vertical: **Por ranura (+/- 2°)**

2.2 Características Eléctricas

Tipo de Batería: CR123 (3V/1300mAh)

Consumo de Corriente: En espera: 15mA; En transmisión: 10mA

Vida Estimada de la Batería (nominal): 3 años (150tr/día)

Tipo de Detector: **Elemento dual piro eléctrico IR (filtro IR 5um± 14um)**

Señal de Alarma: **LED rojo durante 2 segundos en transmisión de evento: alerta, manipulación, batería baja.**

Sensibilidad: **2 niveles de lógica difusa (configuración por jumper)**

Detección de Velocidad: **0,2m/seg ÷ 5m/seg Δ t=1,1°C (0,66 pies/seg ÷ 16,4 pies /seg Δ t=2° F)**

Inmunidad a Mascotas: **Hasta 25Kg.**

Compensación de Temperatura: **Variación digital dual (+/- 1°C)**

Interruptores Antidesarme: **En cubierta frontal y trasera**

Señales de Supervisión: **Mal funcionamiento electrónico, temperatura fuera del parámetro (LED intermitente).**

Tipos de activación: Normal: 2 minutos después de la última alarma; Dinámico: 2 minutos después del último movimiento (se vuelve a poner en funcionamiento).

Modos de comprobación: comprobación de recorrido (sin parar) 1 min; comprobación de transmisión de RF (10 transmisiones) (pulsando botón).

2.3 Características Ambientales

Ambiente Operativo: **Interior**

Temperatura Operativa: **-10°C a 60°C (14°F a 140°F)**

Humedad Operativa: **0% a 95% (no condensada)**

Protección contra Interferencias de RF: **>20 V/m a 1000 MHz**

2.4 Características Físicas

Dimensiones: 90mm x 65mm x 52mm (3,5" x 2,5" x 2,2")

Peso: 84,2 gramos (2,97 onzas)

Nota: El SA-01PH/G es un PIR de uso en interiores y no debe utilizarse para aplicaciones exteriores.

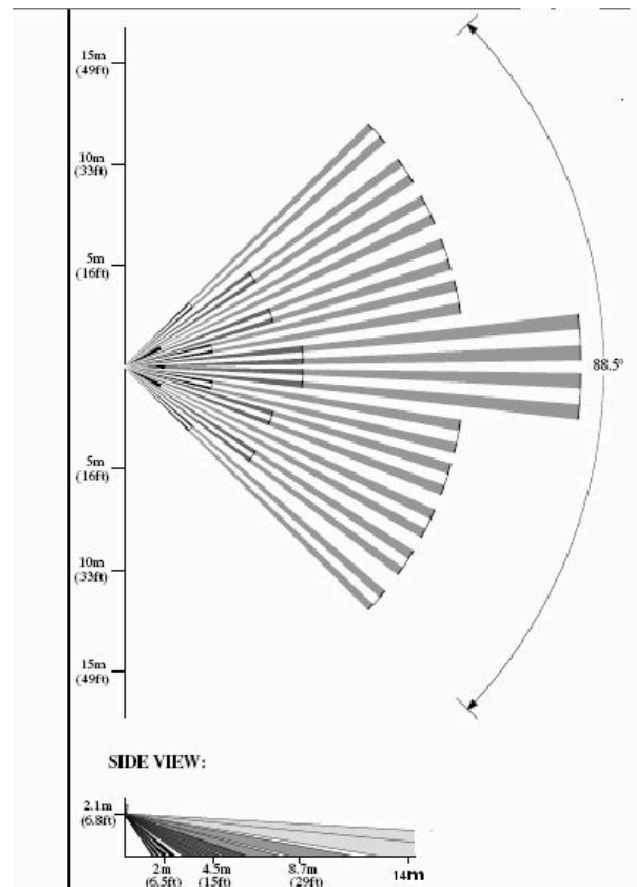


Figura 1: Vista frontal y lateral de la lente

3. Características Generales del SA-01PH/G

A continuación se exponen las principales características del SA-01PH/G:

- **Avanzada electrónica de micro-controlador:** Análisis superior del espectro de movimiento analógico y digital de 10 bits y avanzados algoritmos.
- **Elemento piro quad protegido:** En cámara hermética diseñada para minimizar los cambios de temperatura y protección anti-insectos.
- **Dos niveles de sensibilidad:** Normal y alta, a seleccionar por jumper.
- **Calibración de altura de PCB ajustable:** El detector puede ajustarse y colocarse a cualquier altura entre 1,8 y 2,3 metros.
- **Interruptor anídesarme en cubierta frontal y trasera:** Protección contra la apertura de la cubierta o cuando se quita de la pared.
- **Ahorro de energía:** Dos modos de transmisión establecidos por jumper.
- **Comprobación de recorrido y de las transmisiones por RF:** Ambas se pueden efectuar rápidamente utilizando el indicador LED y sin abrir la carcasa.

- **Sistema de detección de energía:** Mediante algoritmos de lógica difusa se mejora la capacidad de detección y se reducen las falsas alarmas.
- **Potente diferenciador de nivel:** Su lente especial combinada con un algoritmo particular facilitan ignorar animales de tamaño pequeño o medio al tiempo que mantienen un alto grado de detección humana.
- **Compensación de temperatura ambiente:** Mantiene constante la capacidad de detección.
- **Filtro adaptable:** Compensa los cambios de velocidad en un objeto detectado.
- **Vigilancia continua:** Envía señales visuales en caso de mal funcionamiento (digital y analógica) y alerta si la temperatura operativa está fuera del parámetro.
- **Vigilancia silenciosa:** Batería baja, manipulación y señal luminosa periódica.

4. Inmunidad a Mascotas

El SP-01P es inmune a las siguientes interferencias:

- Un perro de hasta 25 kg.
- Dos perros de no más de 20 kg cada uno.
- Varios gatos.
- Número ilimitado de animales de tamaño pequeño como hamsters, pájaros, roedores, etc.

Esto es sólo a modo de referencia, podría haber tolerancia respecto al tamaño y peso de los animales vigilados. Por ejemplo un perro de pelo corto y oscuro aparecerá más grande que un perro de pelo largo y claro. Como norma general añada 2-3 kg a cada característica para calcular su peso cuando se instale el detector.

5. Instalación

5.1 Reducción de Falsas Alarmas

Para reducir las falsas alarmas causadas por la instalación del detector.

EVITE: Colocar el PIR cerca de ventanas o luz solar directa ya que esta energía de calor puede provocar falsas alarmas.

EVITE: Conectar el SA-01PH/G de manera paralela o en un lugar cercano a un equipo de transmisión de 110V CA o 220V CA o a líneas de alto voltaje.

EVITE: Colocarlo cerca o bajo conductos de aire y calor, hornos, fuentes de calor, radiadores y aires acondicionados que puedan provocar falsas alarmas.

EVITE: Colocarlo cerca de lámparas PL, estabilizadores eléctricos, encima de cocinas, hornos y fuentes de vapor.

EVITE: Colocar el detector a unos 1,2m. de donde pueda estar la mascota de la casa como un sofá y a menos de 5m. de las escaleras donde el animal pueda subir (Ver Figura 2).

NUNCA: Toque el sensor piro eléctrico en la PCB (Placa de Circuito Impreso) puesto que esto podría causar un daño permanente y pérdida de sensibilidad.

Nota importante: El PIR funciona según un campo de visión y no puede detectar a través de paredes. Evite colocarlo cerca de obstáculos como grandes plantas, cortinas, detrás de puertas abiertas u objetos que estén en continuo movimiento.

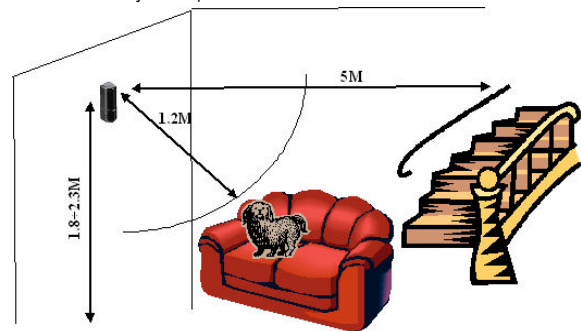


Figura 2: Pautas de instalación del SA-01PH/G con mascotas

5.2 Eligiendo la Ubicación Física

Es necesario que elija la mejor ubicación física para instalar el PIR.

- 1) Elija un techo plano en aquella habitación o pasillo entre 1,8 y 2,3 m. que mejor se adecue a los criterios mencionados en el apartado de Reducción de Falsas Alarmas.
- 2) Asegúrese de que el PIR se instala sobre una superficie de la habitación que no se mueva o vibre.
- 3) Instale el PIR en la ubicación.
- 4) Después de la instalación, efectúe una comprobación de recorrido para asegurarse de que el sensor detecta dentro del patrón de cobertura (Ver el apartado: Comprobando el Detector)

5.3 Instalando el PIR

Instale el PIR SA-01PH/G en una superficie lisa de pared o en una esquina.

Instalación en superficie lisa

Para instalar el PIR en una superficie lisa:

- 1) Quite la PCB de la carcasa trasera.
- 2) Quite los orificios de la carcasa trasera marcados como "B" con la uña o con una herramienta afilada.
- 3) Fije los cuatro tornillos a la pared.
- 4) Vuelva a colocar la PCB y apriete su tornillo de cierre.
- 5) Establezca los jumpers (Ver Apartado de Configuración de Jumpers).

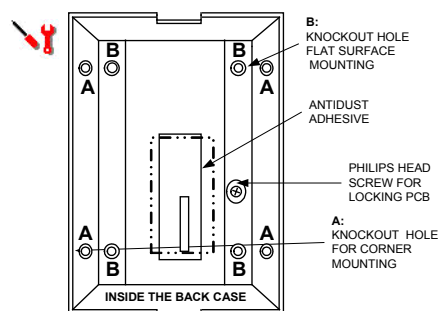


Figura 3: Interior de la Carcasa de Plástico – Parte Trasera

- 6) Arranque la tira de papel situada en un polo de la batería. Esto activará el detector.
- 7) Vuelva a colocar la cubierta frontal del PIR.
- 8) El detector se pondrá en modo comprobación indicado por el LED parpadeando durante 90 segundos. Después de una

comprobación exitosa, el LED se apagará. En esta fase el detector está preparado para llevar a cabo una comprobación de recorrido.

6. Configuración de Jumpers

6.1 Configurando la Sensibilidad (JP2)

El SA-01PH/G tiene dos jumpers, JP1 y JP2, para establecer el método operativo del PIR. Inserte un jumper para activar la configuración deseada.

Para prevenir falsas alarmas causadas por mascotas o entornos ruidosos se han designado dos modos de sensibilidad:

- Medio – para uso normal.
- Alto – para entornos ruidosos y cuando la mascota sobrepase los 25 kg de peso.

Para fijar los jumpers:

- Medio - jumper desconectado
- Alto: Jumper conectado

6.2 Jumper de Modo de Transmisión de RF (JP1)

Para ahorrar energía, el SA01PH/G se pone en modo dormido después de enviar una alarma. El periodo en el que el mecanismo está latente se establece por el JP1.

- Normal - (siempre 2 minutos entre las alarmas) – jumper desconectado.
- Dinámico - (2 minutos de tiempo de reinicio entre las alarmas) – jumper conectado.

Cuando está establecido el modo dinámico, sólo se enviará una señal de alerta si hubo 2 minutos de silencio con anterioridad a la alarma actual. Esta configuración es útil para lugares con gran densidad de tráfico como fábricas.



Normal – JP1 desconectado



Dinámico - JP1 conectado

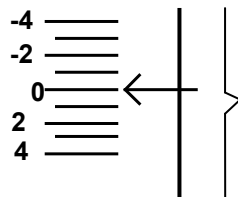
6.3 Dispositivo antidesarme frontal y trasero

El detector se presenta con dos tipos de protección antidesarme. El interruptor antidesarme de la cubierta frontal protege contra la apertura de la carcasa y el trasero (opcional) protege si la unidad se quita de la pared. Para habilitar el interruptor antidesarme trasero, corte el cable R 11.

6.4 Calibración Vertical

Si el PIR SA-01PH/G va a instalarse a una altura superior a los 2,1m. o por debajo de 1,9m. calibre la PCB moviéndola hacia arriba o hacia abajo en la carcasa del PIR como corresponda antes de fijarlo. La escala de calibración de la PCB y el marcador de la carcasa del PIR le ayudarán a configurar la calibración óptima.

La escala de calibración de la PCB está situada en la parte superior derecha de la misma (a la izquierda). El marcador de calibración se encuentra dentro de la carcasa del PIR (a la derecha).



Si el PIR se instala por encima de los 2,1 m., mueva la PCB (+) hacia arriba en la carcasa del PIR para que el marcador de calibración esté paralelo a una escala + (por ejemplo: 2). Esto asegurará que la zona de detección se encuentra más cerca de la unidad.

Si el PIR se instala por debajo de 1,9 m., mueva la PCB hacia abajo (-) en la carcasa del PIR para que el marcador de calibración esté paralelo a una escala - (por ejemplo -2). Esto asegurará que la zona de detección se encuentra más lejos de la unidad y por lo tanto maximizará el alcance de la detección.

De cualquier forma, absténgase de instalar el detector a una altura superior a los 2,3 m. o inferior a los 1,8m. ya que la eficiencia del mismo se verá reducida.

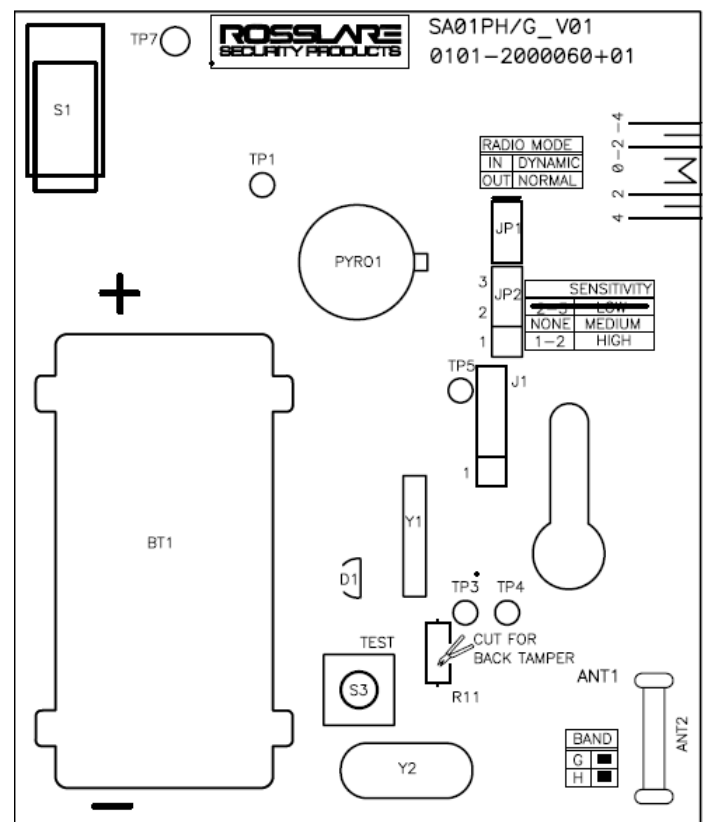


Figura 4: Parte frontal de la PCB

7. Registrando el Detector

Después de una auto-comprobación llevada a cabo con éxito, usted podrá registrar el detector en un área determinada del sistema de alarma. La forma más fácil de hacerlo es abriendo y cerrando el dispositivo antidesarme frontal. Ver el manual

entregado junto con el panel de la alarma para seguir los pasos específicos para registrar el detector.

8. Supervisión de Batería Baja

Antes de cada transmisión de RF, se muestra el voltaje de la batería. Si el voltaje aparece bajo durante 3 transmisiones seguidas aparecerá un mensaje de "batería baja" en la siguiente transmisión. Cuando la batería está baja, el LED parpadea durante la señal de alarma y de manipulación. Una vez que la

batería ha restablecido sus valores, cesarán las transmisiones defectuosas.

9. Comprobando el Detector

9.1 Auto-comprobación

Realice una auto-comprobación presionando el conducto de la luz durante menos de 3 segundos.

9.2 Comprobación de Recorrido

Evalúe el rendimiento del detector ejecutando una comprobación de recorrido de 2 minutos.

- 1) Asegúrese de que todas las configuraciones del PIR requeridas para su ubicación están establecidas de acuerdo con las instrucciones de instalación expuestas anteriormente, que la carcasa del PIR está cerrada y el tornillo de cierre apretado.
- 2) Conecte la unidad a la corriente. El LED se encenderá durante 2 segundos y apagará durante otros dos segundos y así sucesivamente hasta completar un minuto. Durante este periodo, se están auto-comprobando todas las vías del PIR. Si la comprobación concluye con éxito, el LED se apagará. En este momento puede realizarse una comprobación de recorrido.

- 3) Durante la comprobación de recorrido, el LED parpadeará cada vez que el detector registre movimiento. Hay un periodo de espera de dos segundos antes de la siguiente detección.
- 4) Se recomienda comprobar la capacidad de detección volviendo a ir por la zona protegida y comprobando que el patrón de detección es óptimo.
- 5) El modo de comprobación puede establecerse durante 1 minuto pulsando el conducto de la luz durante menos de 3 segundos.

9.3 Comprobación de Transmisión de RF

Evalúe la calidad de la transmisión de RF presionando el conducto de la luz de la parte frontal del PIR durante más de 3 segundos.

Seguidamente, el detector transmitirá 10 secuencias al panel de control en intervalos de 4 segundos. Ver el manual del panel de la alarma para la comprobación de la calidad de la transmisión de RF.

10. Señalización

El LED en el frontal del SA-01PH/G se utiliza para enviar señales al usuario. La siguiente tabla muestra las señales según las diferentes actividades:

Actividad	Señal LED
Preparación	El LED parpadea durante 2 segundos y se apaga durante otros 2 segundos durante un periodo de 1 minuto. Si la preparación ha tenido éxito, el LED deja de parpadear y el sistema se encuentra listo para la detección.
Estado de detección	El LED parpadea durante 2 segundos y a continuación se apaga.
Dispositivo antidesarme ABIERTO/CERRADO	El LED parpadea durante 2 segundos y a continuación se apaga.
Problema PIR	El LED parpadea durante 1 segundo y luego se apaga durante otro segundo. Se realiza una comprobación de PIR cada hora.
Problema de temperatura	El LED parpadea durante 0,5 segundos y después se apaga durante otros 0,5 segundos.
Batería baja	El LED parpadea rápidamente en los eventos de detección y manipulación

11. Declaración de Conformidad

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa FCC.

La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo puede no causar interferencias perjudiciales, y
- Este dispositivo puede aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento, podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, según la Parte 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en determinadas instalaciones. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagándolo y encendiéndolo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/televisión para obtener ayuda.

12. Garantía Limitada

LA GARANTÍA LIMITADA DE DOS AÑOS DE ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES (Rosslare) se aplica en todo el mundo. Esta garantía deja sin efecto las anteriores y está sujeta a las siguientes condiciones:

Garantía

La Garantía de los productos Rosslare se extiende al comprador original (Cliente) del producto Rosslare y no es transferible.

Cobertura y Duración

ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y / O FILIALES (ROSSLARE) garantizan que el PIR Inalámbrico Digital SA-01PH/G no presentará ningún defecto de material o de sistema durante su uso y servicio normal. El período de garantía comienza el mismo día de envío al comprador original y se extiende durante el plazo de 2 años (24 meses).

Ámbito de la Garantía

En caso de incumplimiento de garantía, ROSSLARE abonará al Cliente el precio del Producto pagado por el mismo, siempre que la reclamación de la garantía se efectúe en el plazo establecido y de conformidad con las condiciones expuestas. A menos que se disponga lo contrario, ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES no requerirán de inmediato de devolución del producto defectuoso.

En caso de que ROSSLARE no contacte con el Cliente durante el periodo de sesenta (60) días de periodo de tenencia, desde la fecha de reclamación de garantía, el Cliente no estará obligado a devolver el producto(s) defectuoso(s). La devolución de cualquier Producto, la cual queda sujeta a la discreción de ROSSLARE ENTERPRISES Y/O FILIALES pasará a ser propiedad de ESTAS MISMAS.

Para efectuar la reclamación de la garantía, el titular deberá contactar con Rosslare Enterprises Ltd. y obtendrá un Número de Autorización para la Devolución del Material (ADM) y devolver el producto al Fabricante previo pago de los gastos transporte y seguro.

En caso de que ROSSLARE elija llevar a cabo la evaluación del producto en el plazo de sesenta (60) días de periodo de tenencia y no se encontrara ningún defecto, se cobrará un mínimo de 31.35 euros (aprox.) por el trabajo de evaluación realizado.

Rosslare reparará o reemplazará, según crea conveniente, cualquier producto que bajo condiciones normales de uso y servicio, se demuestre tener algún defecto de material o fabricación. No se cargará ningún coste adicional por el trabajo realizado o piezas sustituidas mientras estén bajo garantía siempre que el trabajo sea efectuado por Rosslare o centro autorizado.

Exclusiones y Limitaciones

ROSSLARE no será responsable por ningún daño o pérdida como resultado de la explotación o mal funcionamiento de los Productos o sistemas en los cuales un Producto esté incorporado. Esta garantía no se extenderá tanto a ningún equipo auxiliar no fabricado por ROSSLARE, que se adjunte o use junto con un Producto Rosslare, como a todos los Productos conectados al equipo auxiliar, que no hayan sido suministrados por ROSSLARE.

Esta garantía no cubre los gastos incurridos por el transporte, envío al centro de reparación, retirada o reinstalación del producto, tanto si se demuestra resultar defectuoso o no.

Se excluye específicamente de esta garantía cualquier desperfecto que resulte del ensayo abusivo, funcionamiento, instalación o daño como consecuencia de un uso del producto que no sea otro que el normal y habitual o cualquier mantenimiento, modificación, alteración, ajuste así como cualquier tipo de abuso, negligencia, accidente, uso indebido, funcionamiento inadecuado, desgaste natural, defectos o daños debidos a relámpagos u otra descarga eléctrica. Esta garantía no cubre la reparación ni sustitución cuando se dé el caso de que el uso diario haya acabado con una pieza o instrumento, ni cualquier modificación ni abuso, o manipulación del Producto si éste ha sido desmontado o reparado de tal forma que se produzca un funcionamiento adverso o para prevenir una inspección procedente con objeto de comprobar la reclamación de la garantía.

ROSSLARE no garantiza la instalación, mantenimiento o utilidad del producto. La duración del servicio que ofrece el producto dependerá del cuidado que reciba y las condiciones bajo las que funciona.

Bajo ninguna circunstancia Rosslare será responsable por daños fortuitos o incidentales.

Condiciones de la Garantía Limitada.

ESTA GARANTÍA VIENE DEFINIDA EN SU TOTAL EXTENSIÓN POR PARTE DE LA ROSSLARE ENTERPRISES LTD. Y/O FILIALES.

LAS ESTIPULACIONES DE ESTA GARANTÍA NO PODRÁN SER MODIFICADAS POR NINGUNA PERSONA QUE PRETENDA O NO REPRESENTAR O ACTUAR EN NOMBRE DE ROSSLARE.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICARÁ EN SUSTITUCIÓN DE OTRAS. CUALQUIER OTRA GARANTÍA IMPLÍCITA QUE INCLUYA SIN LÍMITE OTRAS GARANTÍAS QUE TENGAN COMO PROPÓSITO LA COMERCIALIDAD Y LA COMPETENCIA DE UN PROPÓSITO PARTICULAR QUEDAN POR LA PRESENTE EXCLUIDAS.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, ROSSLARE SERÁ RESPONSABLE DE AQUELLOS DAÑOS QUE SOBREPASEN EL PRECIO DE LA COMPRA DEL PRODUCTO O DAÑOS CAUSADOS POR CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA FORTUITA O CASUAL, DAÑOS CONSECUTENTES O ESPECIALES QUE INCLUYEN PERO NO SE LIMITAN AL USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, PÉRDIDA COMERCIAL, INCONVENIENCIA Y PÉRDIDA DE BENEFICIOS COMO CONSECUENCIA DE LA INSTALACIÓN, USO O INHABILIDAD PARA LA UTILIZACIÓN DE ESTE PRODUCTO, HASTA TAL PUNTO QUE TAL PÉRDIDA O DAÑO PODRÁ SER RECLAMADA POR LEY.

ESTA GARANTÍA SERÁ NULA DE PLENO DERECHO EN EL CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS CONDICIONES DE ESTA MISMA.

12. Información de Contacto

Asia, Pacífico, Oriente Medio

Sedes:

905-912 Wing Fat Industrial Bldg, 12 Wang Tai Road, Kowloon Bay, Hong Kong

TEL: +852 2795-5630 Fax: +852 2795-1508

E-mail: support.apac@rosslaresecurity.com

Estados Unidos y Canadá

1600 Hart Court, Suite 103 Southlake, TX, USA 76092

Línea gratuita: +1-866-632-1101 Local: +1-817-305-0006 Fax: +1-817-305-0069

E-mail: support.na@rosslaresecurity.com

Europa, África

Centro Global de Soporte Técnico y de Formación

HaMelecha 22 Rosh HaAyin, Israel 48091

TEL: +972 3 938-6838 Fax: +972 3 938-6830

E-mail: support.eu@rosslaresecurity.com

América del Sur

Pringles 868, 1640 Martínez Buenos Aires, Argentina

TEL: +54 11 4798-0095 Fax: +54 11 4798-2228

E-mail: support.la@rosslaresecurity.com

Página Web: www.rosslaresecurity.com

ROSSLARE
SECURITY PRODUCTS

