

# MS15 / MS16

SENSORES DE MOVIMIENTO DE TECNOLOGÍA DUAL



## PROTECCIÓN VOLUMÉTRICA PARA EXTERIORES CON UN ALCANCE DE 15 METROS (50 PIES)

Los sensores de movimiento de tecnología dual para exteriores MS15 y MS16 ofrecen una combinación extraordinaria de tecnología infrarroja de Microondas Doppler e Infrarrojo Pasivo, para ofrecer una protección volumétrica para diversas aplicaciones exteriores. Con un patrón de detección de 15 m x 12 m (50 pies x 40 pies), los sensores MS15 y MS16 están diseñados para una detección fiable de objetivos en vertical/andando y corriendo. El Sensor de Movimiento de Alta Seguridad MS16 ofrece una capacidad de detección mejorada para objetivos que gatean o se arrastran.

Los Sensores de Movimiento MS15 y MS16 están configurados para una operación "And Gate" ("Compuerta AND"); ambos elementos de tecnología se deben activar simultáneamente para disparar la alarma. La parte de microondas debe detectar el movimiento de un intruso, mientras que la parte de infrarrojos pasiva debe detectar la radiación infrarroja emitida por el mismo. Cuando ambas tecnologías se activan al mismo tiempo, el sensor inicia el modo de alarma.

Los sensores incluyen dos canales receptores de microondas con capacidad para eliminar la vibración y los objetos con movimientos periódicos como fuentes de falsas alarmas. Un detector dual de elementos infrarrojos ignora las variaciones normales de temperatura; pero tiene una respuesta elevada a cambios infrarrojos rápidos creados por intrusos. El diseño de circuito integrado propietario ofrece un procesamiento de señales digitales mejorado (DSP) tanto para las tecnologías de microondas como para las de infrarrojos pasivos.

Para obtener un desempeño óptimo, es mejor usar los sensores de movimiento MS15 y MS16 para proteger activos específicos o áreas estratégicas, o para rellenar huecos en conjunto con un sistema de detección perimetral para exteriores, tal como el sistema INTREPID™ MicroPoint™ por cable de Southwest Microwave, o bien enlaces o transceptores de microondas.

En general, estos sensores no se usan como herramientas de detección principales a lo largo de una línea de cerca perimetral, sino como parte de un sistema propietario con una respuesta "en el lugar" o verificación por video.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- CONTROL DIGITAL DE SENSIBILIDAD Y ALCANCE
- COMPENSACIÓN DE TEMPERATURA BALANCEADA
- CONTROL DE IMMUNIDAD MEJORADO PARA PÁJAROS / PEQUEÑOS ANIMALES (SOLAMENTE MS15)
- DISEÑO A PRUEBA DE MANIPULACIONES
- SONORIZADOR DE PRUEBA DE MOVIMIENTO A PIE INCLUIDO
- CARCASA DE METAL RESISTENTE Y A PRUEBA DE AGUA, QUE PROTEGE CONTRA LAS INTERFERENCIAS RFI Y EMI
- INDICADORES LED MÁSTER Y ANALÍTICO
- CUBIERTA PARA CONDICIONES CLIMÁTICAS



# ESPECIFICACIONES DEL MS15 / MS16

## OPERACIÓN

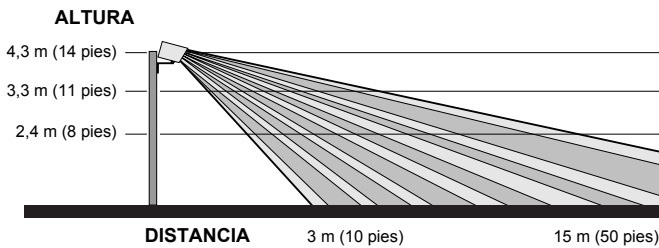
Toda persona, animal u objeto emite energía infrarroja y tiene una temperatura superficial que difiere de la de su entorno. Este contraste de temperatura puede ser tan pequeño como +/- 1°C (1,8°F) en el caso de un intruso que cruce el campo de visión pero activará la alarma del sensor infrarrojo.

La parte de microondas del sensor transmite energía de microondas al área protegida. En condiciones normales, el receptor establece un nivel de referencia con base en señales reflejadas desde el área protegida. El movimiento por parte de un intruso hace que la señal del receptor cambie con relación al umbral de referencia establecido, lo que dispara la alarma del sensor infrarrojo.

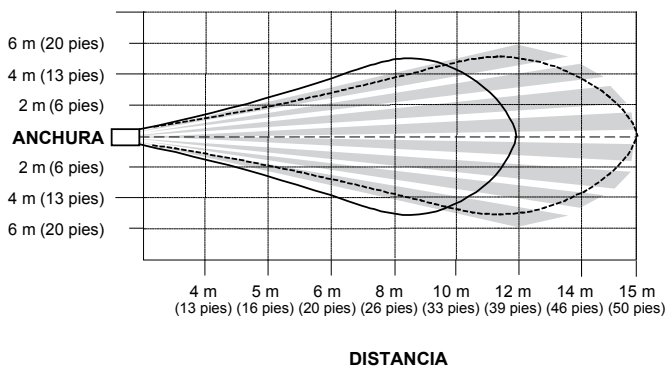
**Para que se dispare una alarma, ambas tecnologías tienen que entrar simultáneamente en estado de alarma.**

Los sensores de movimiento MS15 / MS16 tienen un campo de visión que consiste en un Detector de Microondas Doppler con dos canales receptores y un detector de infrarrojos de elemento dual. La detección se produce solamente cuando se sobreponen los patrones de microondas y protección de infrarrojos pasiva.

### CAMPO DE VISIÓN VERTICAL



### CAMPO DE VISIÓN HORIZONTAL



Rango mínimo de microondas — Rango máximo de microondas - - - - Rango de infrarrojos ■■■■

## ESPECIFICACIONES

**Equipo suministrado:** Modelo de Sensor de Movimiento de Alta Seguridad MS15 ó MS16, con Soporte para Montaje en Pared, soporte universal para montaje en poste (para montaje en postes de 38 mm a 114 mm (1,5 a 4,5 pulgadas) de diámetro).

**Frecuencia:** 10,525 GHz (EE.UU.), en conformidad con la F.C.C., Parte 15. Identificador BIH9CP SDI-76. Frecuencias internacionales de la CE de 10,587 GHz, 9,900 GHz y 9,470 GHz disponibles bajo pedido especial.

**Rango de Alcance:** 15 m x 12 m (50 pies x 40 pies).

**Voltaje de entrada:** 30 mA ±20 @ 12 VDC  
85 mA ±20 @ 24 VDC

**Consumo actual** 175 mA ±20 a 12 VDC.

**Salida de Alarma / Protección contra Manipulación:** SPDT Forma C.

**Clasificación de Contacto de Transmisión:** 0,1 A a 50 VDC.

**Temperatura operativa:** -34°C a 65°C (-30°F to 150°F), 0 a 100% de humedad relativa.

**Dimensiones:** 235 mm Longitud x 152 mm anchura x 108 mm altura (9,25 pulgadas x 6 pulgadas x 4,25 pulgadas).

**Densidad de Energía RF:** 120 uW/cm<sup>2</sup> máx.

**Tamaño del objetivo:** 0,3 m<sup>2</sup> (3,5 pies<sup>2</sup>) de tamaño reflejado.

**Velocidad objetivo:**

**MS15:** objetivo del tamaño de un hombre o mayor que se mueva de 0,04 m/seg hasta 1,3 m/seg (0,13 pies/seg to 4,4 pies/seg).

**MS16:** objetivo del tamaño de un hombre o mayor que se mueva de 0,04 m/seg hasta 4,5 m/seg (0,13 pies/seg to 14,7 pies/seg).

**Peso:** 4,54 kg – Solo el equipo.

**Peso de transporte:** 5,44 kg – Equipo, embalaje.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.



**E.E.U.U. (OFICINAS CORPORATIVAS):** Southwest Microwave, Inc., Arizona, USA | Teléfono: +1 (480) 783-0201

**OFICINA PARA EUROPA:** Southwest Microwave Ltd., Worcestershire, UK | Teléfono: +44 1386 75 15 11