

## MPS-4100

### Sistema de protección con microondas

**DESCRIPCIÓN** – El MPS-4100 le da una detección confiable cuando se usa sólo o acompañado de otras tecnologías de sensores.

Puede ser utilizado para diversas aplicaciones donde es necesaria una solución para la protección total del perímetro o donde solo se necesita una solución para proteger un espacio.

**APLICACIÓN** – Este sensor de microondas biestático consiste en un transmisor y un receptor que se ubican hasta 183 metros (600 pies) de distancia.

Deben instalarse frente a frente para formar una zona de detección cilíndrica en la cual los intrusos serán detectados confiablemente día y noche, independientemente de las condiciones meteorológicas.



### Características

- Alta probabilidad de detección (Pd)
- Bajo porcentaje de alarmas no deseadas (NAR)
- Separación variable de 5 a 183 metros (16 a 600 pies)
- Polarización horizontal o vertical
- Transmisor con opción de auto-supervisión
- Protección integrada contra descargas eléctricas en las líneas de entrada / salida
- Tratamiento de señales sincronizado en fase (PLL)
- Alineación mecánica Simple
- 6 frecuencias de modulación seleccionables
- Caja en metal robusta de protección contra intemperie
- Circuito de alto alcance con control automático de ganancia (AGC)
- Diodos emisores de luz (LED's), incluidos en una línea gráfica de barra para realizar la alineación
- Dificil acceso a los dispositivos electrónicos
- Conector de audio para resolver problemas relacionados con falsas alarmas
- Reemplazo modular de todas las piezas - no cambia la alineación

### Ventajas

- El montaje del poste facilita la instalación
- Se ajusta fácilmente usando la ayuda de alineación integrada
- Sistema de detección confiable donde no exista la posibilidad de soluciones con sistemas instalados en mallas o enterrados
- Caja resistente de metal la cual soporta fracturas (golpes)
- Las opciones de polarización permiten aumentar la altura de la zona de detección
- Circuitos impresos integrados (PCBs), proveen una larga vida en ambientes exteriores
- Fácil solución de averías por medio de un conector telefónico integrado

### Mercados

- Instituciones penitenciarias / cárceles
- Instalaciones militares
- Bienes comerciales / industriales críticos
- Servicios públicos
- Industria petroquímica
- Aeropuertos

# Especificaciones técnicas

## Cómo funciona

El transmisor crea un patrón invisible de energía microondas entre el transmisor y el receptor.

El transmisor incluye una fuente de oscilador resonante de frecuencia dieléctrico (DRO) para lograr mayor estabilidad a distintas temperaturas. La señal de 10 GHz de amplitud modulada permite usar una de seis frecuencias que se pueden seleccionar sobre el terreno para permitir la operación de varias unidades con proximidad una de la otra.

El receptor incluye el tratamiento de señales con un alcance dinámico amplio y una susceptibilidad de interferencia mínima. Los cambios en la amplitud de señales son analizados al nivel del receptor y tienen una relación directa con el tamaño y la velocidad del intruso. El receptor usa un preamplificador que garantiza una señal adecuada al procesador en situaciones como entradas de vehículos que exigen la transmisión a través de cercas dónde la pérdida de señal puede ser significativa.

El ancho del patrón MPS-4100 aumenta con el alcance. La altura del patrón varía según su ancho. El plano de polarización de la antena puede ser seleccionado para aislar mejor la señal cuando hay unidades cercanas operando, como por ejemplo, cuando dos unidades son unidas para aumentar la altura de la zona de detección.

## Caja

La caja recubierta en aluminio ha sido diseñada con protección contra intemperie formen una sola pieza, sin soldadura. Este concepto mejora la circulación del agua, elimina la formación de hielo en zonas críticas, protege la cúpula y brinda un alto nivel de inmunidad contra las interferencias potencialmente dañinas de radiofrecuencias.

## Monitoreo

El receptor envía las señales de alarma detectadas al punto de control y de monitoreo de la alarma. El monitoreo de la alarma se administra usando salidas de relevo o una interface de comunicaciones multiplexada compatible opcional con la red CrossfireMC de Senstar. Ambas opciones brindan anuncio de alarma y condiciones de apertura de caja independientes. Durante la instalación, el interruptor de apertura de caja del transmisor se puede conectar para bloquear la salida, lo cual hace al transmisor auto-supervisado.

## ESPECIFICACIONES

**RENDIMIENTO:** Probabilidad de detección (Pd) superior a 99% si se instala correctamente.

**DETECCIÓN DE ARRASTRE:** 5 cm (2 pulgadas) por segundo

**POLARIZACIÓN:** Horizontal o vertical, seleccionable en campo

**FRECUENCIA:** 10.525 GHz o 10.587 GHz

**FRECUENCIA DE MODULACIÓN:** 6 canales seleccionables

**ANCHO APROXIMADO DEL LÓBULO DE DETECCIÓN 3DB:** Horizontal: 13°, vertical: 11°

**CERTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES:** FCC: FL9MPS4100

**TEMPERATURA DE OPERACIÓN:** -40°C a +70°C (-40°F a +158°F)

### SALIDA DE ALARMA:

- Contactos de relevo supervisados y aislados, programables por jumpers
- Contactos NO / NC clasificados con 0.25 A a 30 VDC
- Interfaces multiplex opcional de cobre las redes Crossfire, Silver y MX

**DURACIÓN DE ALARMA:** Ajustable entre 0.5 y 2.5 segundos

**ACTIVACIÓN DE LA ALARMA DE APERTURA DE CAJA:** Activada por el interruptor de la caja. La alarma continua hasta que el problema haya sido corregido

**SALIDA DE APERTURA DE CAJA:** Contactos NO/VC con 0.25A a 30 VDC

### EVALUACIÓN DE AUDIO:

- La información de audio se proporciona con un conector telefónico incorporado
- RMS típico 100 mV, 600 ohm

**PRUEBA REMOTA:** El generador incorporado de autoprueba simula una señal de intrusión real

### CONEXIONES:

- Bloques terminales de conexión removibles
- Instalación de conducto impermeable flexible con un diámetro de 1.9 cm (0.75 pulgadas) para los cables eléctricos y de alarmas

### RESISTENTE A LA INTEMPERIE:

- Gabinete de aluminio recubierto con una capa protectora
- Todas las uniones han sido doblemente selladas
- Todas las tarjetas electrónicas traen una capa protectora

### PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS:

Líneas de entrada/salida protegidas por aprehensores de descarga de gas transorbs (90 V, 5000 A)

### ALIMENTACIÓN:

- De 12 a 24 VDC
- UPS opcional

### EXIGENCIAS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA:

- Transmisor, 25 mA
- Receptor, 50 mA
- Tarjeta de comunicaciones de cobre opcional, 70 mA

**TAMAÑO:** Diámetro de 20 cm (8 pulgadas) x profundidad de 23 cm (9 pulgadas)

**PESO TOTAL DE ENVÍO:** 7.6 kg (16.8 libras) por par de Tx/Rx con soportes de instalación

**SEPARACIÓN:** De 5 metros (16 pies) a 183 metros (600 pies)

**MONTAJE:** Se necesita un poste de 7.7 cm (3 pulgadas) a 10.2 cm (4 pulgadas), Se proveen las abrazaderas de montaje

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.*



www.senstar.com

ISO 9001:2000  
Certificado registrado CGSB 95711

Versión: DAS-E6/A-IN-R1-S-01/09

Derechos de reproducción ©2009. Reservados todos los derechos. Las características y especificaciones pueden cambiar sin aviso. Senstar-Stellar y el nombre Senstar son marcas registradas de la sociedad anónima Senstar-Stellar Corporation. El emblema Senstar es una marca de fábrica de la sociedad anónima Senstar-Stellar Corporation.

Impreso en Canadá

**Senstar es representado por distribuidores autorizados en más de 80 países.**

**América Latina**  
Cuernavaca, México  
Tel: + 52 (777) 313 0288  
info@senstar.com.mx

**Internacional**  
Carp, Ontario, Canada  
Tel: +1 (613) 839-5572  
info@senstar.com

**Reino Unido**  
Worcestershire, UK  
Tel: +44 (0) 1386 834433  
senstaruk@senstar.com

**Australia**  
Perth, Australia  
Tel: +61 8 9313 7190  
senstarau@senstar.com

**Europa**  
Markdorf, Germany  
Tel: +49 7544-95910  
info@senstar.de

**Estadps Unidos**  
Fremont, CA, USA  
Tel: +1 (800) 676-3300  
mkt@msi-usa.net

**Brasil**  
São Paulo, Brasil  
Tel: +55 (11) 4195-1020  
info@senstar.com.br