

# INTREPID™ Model 334-POE-S

ENLACE DE MICROONDAS DIGITAL “POWER OVER ETHERNET” BASADO EN IP



El **INTREPID™ Modelo 334-POE-S** es un sensor volumétrico de detección perimetral de alta seguridad para cercados, áreas abiertas, portones, accesos, muros y aplicaciones en tejados. Combinando el probado desempeño de detección de Southwest Microwave con un avanzado procesamiento digital de señal para discriminar entre intentos de intrusión y perturbaciones ambientales, el Modelo 334-POE-S mitiga riesgos y previene falsas alarmas por eventos ambientales.

Esta solución basada en IP se integra con redes TCP/IP nuevas o existentes por medio de un solo cable de ethernet, proveyendo así conveniencia de instalación y mantenimiento, flexibilidad de diseño de sistema y bajos costos de infraestructura. Los Transmisores y Receptores Modelo 334-POE-S cuentan con una Herramienta de Instalación y Servicio (IST) integrada basada en navegador para una configuración local o remota en una PC autorizada o dispositivo móvil.

Un genuino plato y antena parabólicos garantizan una operación de largo alcance, control de transmisión superior y zonas Fresnel predecibles. El avanzado diseño del receptor incrementa la probabilidad de detección ofreciendo alarmas ante una interrupción parcial o total de la señal, incremento / decremento del nivel de señal o por interferencia de otros transmisores. Seis canales de modulación elegibles en campo controlados por cristales junto con un filtrado digital permiten que múltiples sensores trabajen juntos sin interferencia.

Diseñado para la máxima protección contra sabotaje, el Modelo 334-POE-S está equipado con componentes y embalajes resistentes, además de interruptores anti-violación de radomo para impedir el abuso físico. Un blindaje superior EMI/RFI protege los componentes eléctricos del sensor contra interferencias externas de frecuencia electromagnética o de radio. Las unidades pueden ser apiladas en doble, triple o cuádruple apilamiento con Enlaces de Microondas Digitales de Banda K del Modelo 334-POE-S para fortificar aplicaciones de ultra alta seguridad con riesgo de un ataque de arrastre o de puenteo. También se encuentran disponibles las versiones “Hi-Rel”.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- RANGO: 183 M (600 PIES)
- AVANZADO PROCESAMIENTO DE SEÑAL DIGITAL (DSP) PARA UNA ALTA PD Y BAJA NAR
- PLATO & ANTENA PARABÓLICA ÚNICOS DISEÑADOS PARA CONTROL PRECISO DE TRANSMISIÓN
- ALGORITMOS DE SUPRESIÓN DE FRESNEL QUE REDUCEN PERTURBACIONES EN EL CAMPO DE DETECCIÓN EXTERNO
- BLINDAJE SUPERIOR VS INTERFERENCIAS POR EMI/RFI CON PROTECCIÓN DE SOBRETENSIONES
- INTEGRACIÓN CON DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y CÁMARAS IP/POE
- INSTALACIÓN ECONÓMICA PLUG-AND-DEPLOY
- CONFIGURACIÓN SENCILLA POR MEDIO DE PC O DISPOSITIVO MÓVIL
- MONITOREO DE ALARMAS VIA CONTROLADOR BASADO EN SERVIDOR O INTERFAZ DE ALTO NIVEL DE TERCEROS (SDK)

# INTREPID™ Model 334-POE-S

ENLACE DE MICROONDAS DIGITAL "POWER OVER ETHERNET" BASADO EN IP

## PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO Y DETECCIÓN

El Transmisor Modelo 334-POE-S irradia energía de amplitud modulada en banda X que viaja al Receptor del Modelo 334-POE-S. Los cambios en la amplitud de la señal en el receptor están directamente relacionados con el tamaño y la densidad del objeto lo que permite que el sensor discrimine entre objetos. El Modelo 334-POE-S dará la alarma al detectar intrusos que caminan, corren, se arrastran sobre las manos y rodillas o que se arrastran sobre su estómago a través del patrón. Los ajustes locales o remotos pueden proporcionar alarma en objetivos más pequeños, más rápidos o más lentos, dependiendo de la aplicación específica. Las alarmas se reportan del controlador de la red a un interfaz externa por medio de un Kit de Desarrollo de Software.

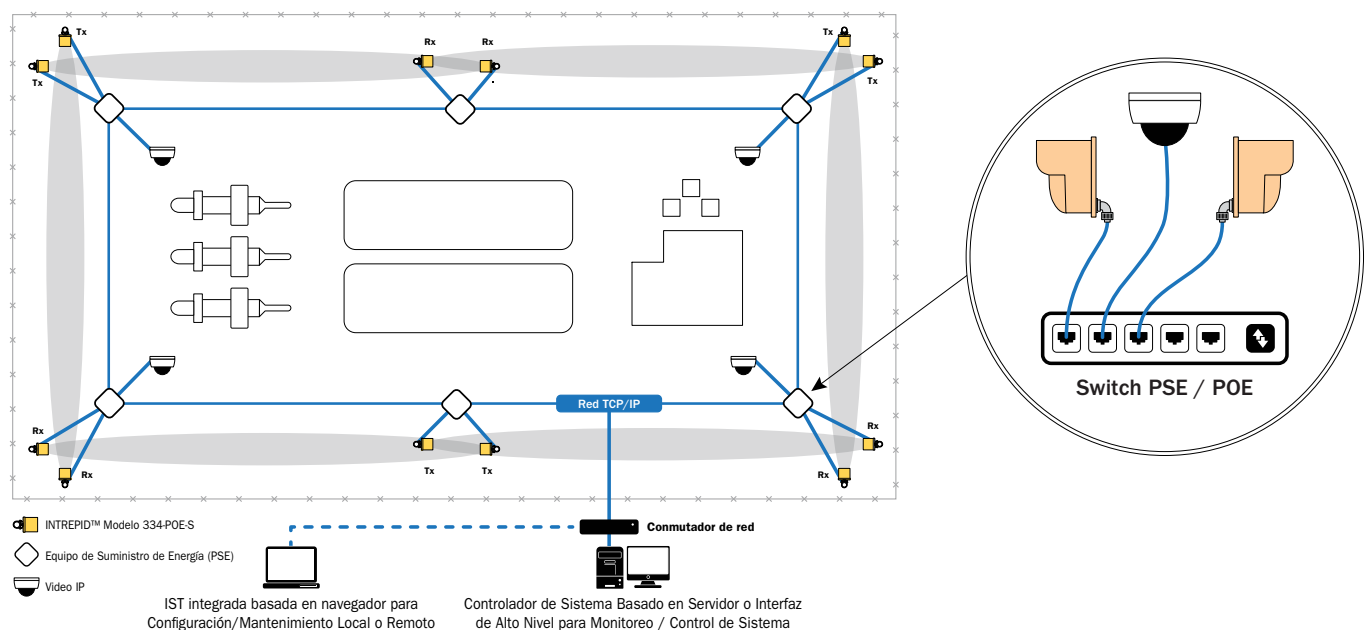
INTREPID™ Modelo 334-POE-S emplea algoritmos de procesamiento de señales digitales propietarios para clasificar las perturbaciones del campo de detección en tiempo real y para optimizar el rendimiento de detección. Los intrusos que caminan, saltan o se arrastran por el campo son identificados y detectados, mientras que las perturbaciones climáticas comunes se suprimen, evitándose así falsas alarmas.

El módulo electrónico totalmente blindado y la antena parabólica enfocada con precisión del Modelo 334-POE-S están montados sobre una base de placa de metal resistente y cubiertos por un radomo ABS moldeado resistente a todo tipo de clima. El resistente soporte de metal para montaje en poste con conexión giratoria (se venden por separado) permite un ajuste preciso y proporciona un bloqueo firme contra el movimiento.

Para obtener información detallada sobre la aplicación, instalación y ajuste, consulte el manual técnico del Modelo 334-POE-S.

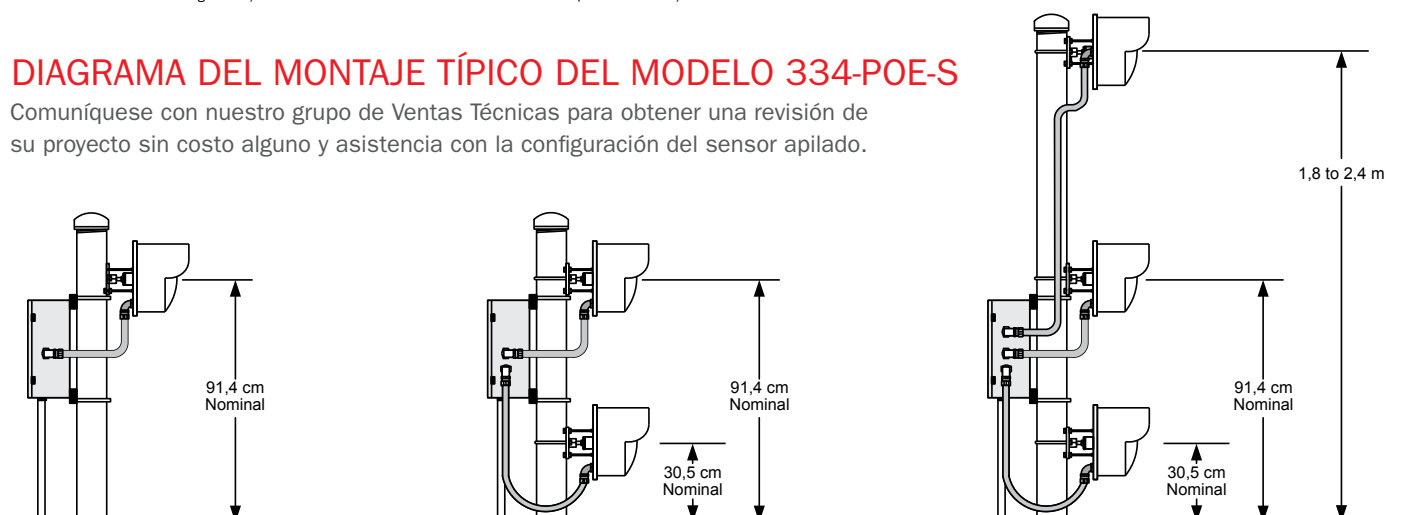
## DIAGRAMA DE CONFIGURACIÓN DEL MODELO 334-POE-S TÍPICO

El Modelo 334-POE-S se integra perfectamente con la red TCP/IP a través de un solo cable para la transmisión de energía y datos.



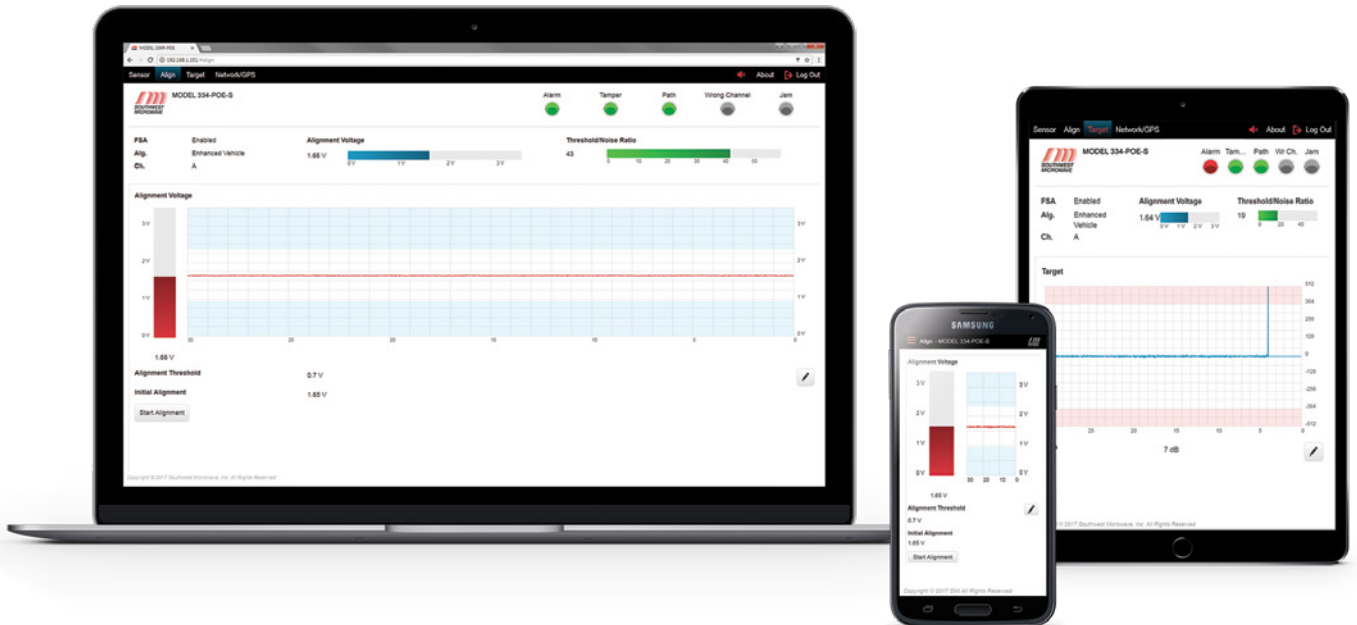
## DIAGRAMA DEL MONTAJE TÍPICO DEL MODELO 334-POE-S

Comuníquese con nuestro grupo de Ventas Técnicas para obtener una revisión de su proyecto sin costo alguno y asistencia con la configuración del sensor apilado.



# HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN Y SERVICIO (IST)

Cada Transmisor y Receptor INTREPID™ Modelo 334-POE-S cuenta con un software de Herramienta de instalación y servicio (IST) integrado para una configuración gráfica local o remota práctica, monitoreo de estatus de sensor, control de parámetros y potencia de señal. La exclusiva configuración de seguridad proporciona una notificación de los cambios de la configuración del dispositivo, lo que garantiza que solamente se apliquen los cambios aprobados.



*Fácil configuración y mantenimiento a través de PC o dispositivo de mano*

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE RENDIMIENTO

### ■ CONSTRUCCIÓN RESISTENTE

Los componentes y embalajes industriales que incluyen la placa-base de metal / entrada del prensaestopas y radomo ABS moldeado son altamente resistentes al abuso mecánico. La placa de circuito recubierta permite un funcionamiento fiable bajo altos niveles de humedad, en atmósferas corrosivas o factores climáticos extremos.

### ■ ANTENA PARABÓLICA Y DISEÑO DE ANTENA

Aseguran un rango largo de operación, garantizan un control superior del haz y zonas Fresnel predecibles para una alta probabilidad de detección (PD) y una tasa menor de falsas alarmas (NAR).

### ■ PROCESAMIENTO DE SEÑAL DIGITAL (DSP)

Los algoritmos DSP integrados patentados reconocen los perfiles exclusivos de intrusos que caminan, corren o saltan a través del campo de detección, y ofrecen mejor detección de arrastre y de vehículos.

### ■ ALGORITMOS DE SUPRESIÓN FRESNEL

Algoritmos exclusivos de procesamiento de señal digital seleccionables en campo que limitan la detección de perturbaciones del campo exterior (zonas de Fresnel), mejoran el funcionamiento en aplicaciones difíciles y reducen las falsas alarmas.

### ■ ALARMA DE CAMINO RF

Proporciona una alerta cuando el patrón RF se ve comprometido o distorsionado por objetos extraños dentro del campo de detección.

### ■ BLINDAJE RF Y PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES

La placa del circuito del sensor está protegida contra fuentes extremas de EMI y RFI y contra sobrecargas inducidas por rayos.

### ■ SOLUCIÓN BASADA EN IP/POE

Usando un solo cable para la transmisión de datos y energía, cada sensor del Modelo 334-POE-S funciona como un elemento seguro que se integra perfectamente con otros dispositivos de detección de intrusos perimetrales, como cámaras IP y sistemas de control de acceso, para una mayor flexibilidad de diseño del sistema, menores costos de instalación y de energía y la conveniencia de monitoreo o servicio remoto.

### ■ VERSIÓN OPCIONAL HIGH-REL

Para los sitios de máxima seguridad, las unidades Hi-Rel están equipadas con un radomo blindado vs RFI/EMI y se someten a un ciclo de pruebas intensas a 52° C y soportan temperaturas de -40° a 66° C. Un soporte para montaje de acero inoxidable y aluminio anodizado, no corrosivo (se venden por separado) sirven de refuerzo para bloquear movimiento.

# ESPECIFICACIONES DE MODELO 334-POE-S

**Equipos Suministrados:** Modelo 334-POE-S Transmisor y receptor, cada uno con herramienta de servicio de instalación (IST) integrada. **Se requieren herrajes de montaje que se venden por separado.**

**Frecuencia:** Banda X. 10.525 GHz (USA) en conformidad con la F.C.C. Parte 15.

**Potencia de Salida:** pico de 10 mW, promedio de 5 mW, onda cuadrada modulada.

**Rango:** Desde 3 m hasta 183 m

**Tamaño del Blanco:** 35 kg para un humano caminando, corriendo, que se arrastre con manos y rodillas o salte. 35 kg para un humano arrastrándose boca abajo o rodando, o simulados con una esfera de metal de 30,5 cm de diámetro detectada en el máximo rango de 183 m en terreno plano.

**Velocidad del Objetivo:** 30 mm/seg a 15 m/seg

**Probabilidad de Detección:** 0,99 mínimo.

**Ajuste de Alcance Automático:** El enlace se ajusta automáticamente a cambios lentos en la pérdida de trayectoria debido a la lluvia, nieve, etc. a un rango AGC de -54 dB.

**Canales de Modulación:** 6, seleccionables en campo.

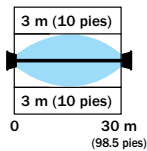
**Polarización:** Vertical (E) u horizontal (H).

## Patrón:

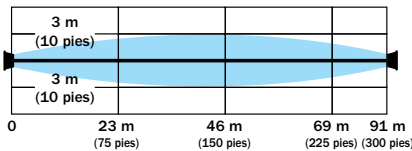
El Modelo 334-POE-S provee tres patrones de detección y alcanza 183 m (600 pies). La anchura del patrón se puede variar en el campo simplemente instalando el elemento de patrón de antena apropiado y ajustando la sensibilidad del receptor. La anchura del patrón de protección puede variar desde 0,3 m (1 pies) hasta 15,2 m (50 pies) de ancho. La altura del patrón varía de acuerdo a la anchura del patrón.

## Patrón Horizontal Típico (anchura):

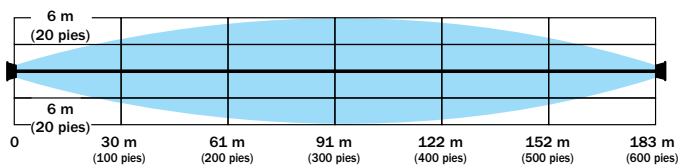
**Corto Alcance:**  
30 x 6 m (100 x 20 pies)



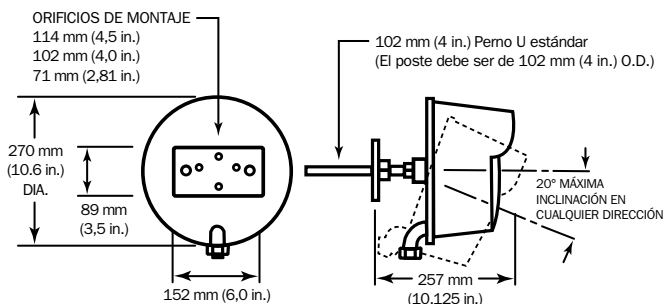
**Alcance Medio:**  
91 x 6 m (300 x 20 pies)



**Alcance Extendido:** 183 x 12 m (600 x 40 pies)



## Dimensiones:



**Anchura de Haz de Antena:** Aproximadamente 11 grados en los planos horizontal y vertical.

**Alarma de Trayectoria:** Se genera si se cambia la energía de RF en el receptor.

**Tasa de Falsas Alarmas:** 1/unidad/año en base a la relación señal-ruido.

**Entorno Operativo:** Desde -40° C hasta +66° C 0-100% de humedad relativa.

**POE:** Alimentación mediante Ethernet, IEEE 802.3af, Clase 1

**Requisitos de Alimentación:** Tx: 2.2W Típ. / RX: 0,5 W Típ.

**Ethernet (Tx/Rx):** Conector RJ-45, 10/100 Base-T

**Protocolo de Seguridad:** TLS 1.2, compatible con Certificados de Infraestructura de Clave Pública X.509v3

**Configuración:** Herramienta de instalación y servicio (IST) basada en navegador integrada en Tx/Rx.

**Navegadores Compatibles:** Internet Explorer 11, Edge 40, Firefox 54, Chrome 59 o superior.

## Comunicaciones M2M:

- Protocolo: IPP sobre TCP, 2 conexiones
- SDK disponibles

## Alarmas (Transmisor):

- Alarma de sabotaje: Alarma anti-violación de gabinete
- Alarma de servicio: Alarma durante la configuración de la unidad
- Alarma de cambio de configuración: Alarma si se modifican las configuraciones

## Alarmas (Receptor):

- Alarma del blanco: Alarma por movimiento del blanco
- Alarma de trayectoria: Alarma por obstrucción de corredor protegido
- Alarma de sabotaje: Alarma anti-violación de gabinete
- Alarma de servicio: Alarma durante la configuración de la unidad
- Alarma de cambio de configuración: Alarma si se modifican las configuraciones

**Auto Supervisión:** Alarma en caso de falla y prueba remota.

**Montaje:** Montaje de bloqueo con esfera giratoria. 20° de ajuste en cualquier dirección.

**Prueba Remota:** Active la función de prueba a través del software para generar una alarma en el Receptor.

**Peso / Peso de Envío:** 2,04 kg por unidad / 8,2 kg en total.

**Controladores del Sistema POE:** Una gama de controladores de sistema POE más un SDK disponible ofrecen una administración escalable de seguridad IP para cualquier parámetro de sitio. Consulte los detalles de los controladores del sistema POE en su hoja de datos.

## Opciones:

- 0215483-A01:** Juego de pestillo para radomo (reemplaza los tornillos).
- MB62:** Herraje de montaje universal de esfera giratoria
- MB65:** Soporte de montaje/bloqueo de uso pesado
- BX20, BX35:** Gabinetes NEMA 4X (SS) / NEMA 4. Consulte con la fábrica para obtener detalles específicos de configuración.

## Información para ordenar:

Modelo 334-POE-S: Ordenar 334-P-XXXX

Modelo 334-33468-POE-S (versión High-Rel): Ordenar 334-33468-P-XXXX



INTREPID™ son marcas registradas de Southwest Microwave, Inc. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



**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