

# Modelo 380

## Transceptor por microondas en exteriores

**Modelo 380 de Southwest Microwave Inc.  
Sensor de transceptor por microondas en  
exteriores Rango de detección de  
100 a 200 pies (de 15 a 61m)**

### Características:

**EI** transceptor por microondas en exteriores modelo 380 de banda K proporciona protección tridimensional confiable en ambientes exteriores. El sensible sistema de circuitos eléctricos de detección de campos ajustables puede detectar un intruso mientras camina, corre o gatea sobre manos y rodillas a una distancia máxima de 200 pies (61m) desde el transceptor.

Un circuito patentado\* de corte de alcance rechaza positivamente todos los objetivos de microondas que están más allá del alcance seleccionado previamente. Esta característica única hace que el modelo 380 sea inmune a activar las alarmas por cualquier objeto que se encuentre fuera de la distancia de RCO, aun cuando se trate de objetos muy grandes como semirremolques, árboles, trenes o puertas elevadas.

Al funcionar con una banda K, que se encuentra mucho menos ocupada que la banda X, el modelo 380 es esencialmente menos susceptible a la interferencia exterior de sistemas de aterrizaje de aeropuertos, radares de aviones y otros sistemas de intrusión por microondas. Debido a que la frecuencia de microondas de la banda K es 2.5 veces más alta que la frecuencia de la banda X, la señal de rutas múltiples generada por un intruso también es 2.5 veces más alta por lo que la detección de intrusos que se mueven lentamente es relativamente mejor.

El modelo 380 también está equipado con un circuito de supresión de alcance cero (ZRS) que reduce la amplitud de cualquier objetivo de microondas que se encuentre a una distancia muy cercana. Este circuito reduce dramáticamente la molestia de las falsas alarmas ocasionadas por la lluvia, la vibración, las aves y los objetos que se lleva el viento. Ni los circuitos de RCO ni los de ZRS afectan el patrón de detección.

Un circuito multiplex integrado permite que el modelo 380 funcione muy cerca de otros transceptores de Southwest Microwave y de conexiones T/R sin interferencia. Para que funcione con el circuito multiplex es necesario conectar un alambre sincronizador (par retorcido) a cada sensor. Cualquier sensor o reloj externo se conecta como ÒmaestroÓ y todos los demás sensores se conectan como ÒesclavosÓ. Para un grupo de 16 sensores como máximo, sólo funcionará un sensor en un momento determinado.

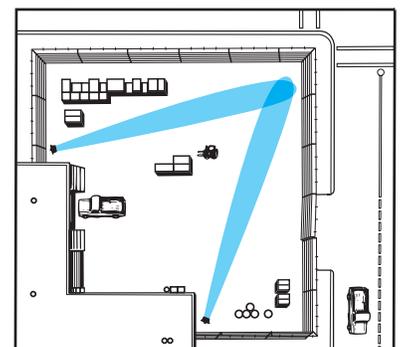
El modelo 380 se instala y se ajusta fácilmente. Apunte el transceptor hacia el área que desea proteger, conecte la alimentación y permita que transcurran unos minutos para establecer un nivel de referencia para las señales reflejadas desde el área iluminada. Seleccione la distancia de RCO deseada de 50 a 200 pies (30m a 61m) y haga una prueba caminando para determinar la colocación óptima para controlar la sensibilidad.

El modelo 380 se puede montar en cualquier superficie sólida por medio de un soporte de montaje de rótula de bloqueo que se proporciona con cada unidad. Este montaje de rótula permite una rotación máxima de 20° en cualquier dirección. El soporte de montaje también se puede colocar en un poste de base sólida de 3.5 ó 4 pulg (8.9 ó 10.2cm) de diámetro externo, O.D.

El modelo 380 está diseñado para utilizarse con los enlaces T/R de Southwest Microwave los cuales establecen patrones de detección tridimensionales de 1500 pies (450m) de largo como máximo, entre el transmisor y el receptor.



- ▶ Banda K volumétrica de exteriores  
Detección máxima de 200 pies (61m)
- ▶ Resistente al radar de aviones y a la interferencia de radares del aeropuerto
- ▶ Alcance continuamente variable El circuito de corte evita que las alarmas se activen con objetos móviles que se encuentran más allá del alcance seleccionado previamente
- ▶ El circuito de supresión de alcance cero reduce los efectos de la lluvia, de la vibración y de los objetos que se lleva el viento
- ▶ Sistema multiplex integrado para funcionamiento de sensores múltiples
- ▶ El medidor de prueba de complemento facilita la instalación



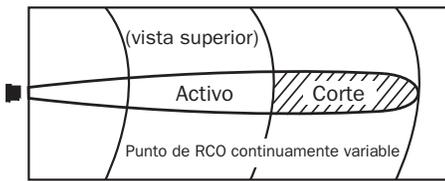
# Modelo 380

## Transceptor por microondas en exteriores

### Patrón

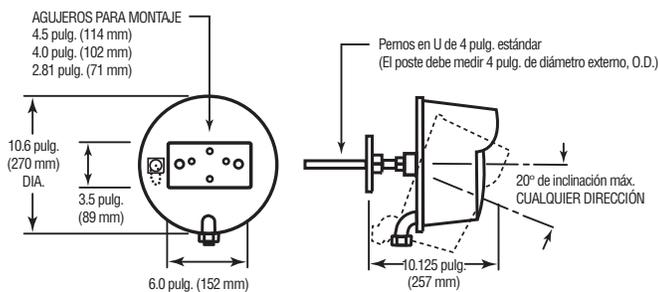
El modelo 380 proporciona un patrón de detección con un alcance máximo de 400 pies (61m) y un ancho máximo de 24 pies (7.3m). El ajuste del control de sensibilidad puede reducir el patrón a aproximadamente 100 pies (30m) de longitud por 3 pies (0.9m) de ancho. El ancho del haz horizontal y vertical de la antena es de aproximadamente 8 grados. Estas distancias se utilizan con una altura de montaje de 3 a 4 pies (de 0.9 a 1.2m), otras alturas de montaje reducirán el alcance máximo. El patrón de detección y las distancias de RCO se muestran a continuación.

### Patrón horizontal normal



50 ft. (15 m) min. 200 ft. (61 m) max.

### Dimensiones



### Funcionamiento

El transmisor del modelo 380 emite un patrón controlado de energía de microondas dentro del área protegida. Bajo condiciones normales (cuando no hay intrusión), el receptor establece un nivel de referencia basado en las señales reflejadas del área protegida. El movimiento ocasionado por un intruso hace que la señal cambie en relación con el nivel de referencia establecido y esto activa la alarma.

El exclusivo circuito de corte de alcance limita positivamente la detección más allá de un campo de distancia seleccionado de 50 a 200 pies (15 a 61m). La distancia de RCO permanece fija mientras no se ve afectada por el ajuste de la sensibilidad del sensor para el área de cobertura deseada. La alarma del modelo 380 se activará al detectar a una persona corriendo, caminando o gateando sobre manos y rodillas a través del patrón, y es relativamente insensible a la lluvia, a la vibración y a los pequeños objetos que se lleva el viento. El área de cobertura se puede reducir en ambientes extremos para obtener mayor confiabilidad.

Para obtener información detallada sobre su aplicación, instalación y ajuste, consulte el Manual Técnico del modelo 380. Es necesario que instale y alinee cuidadosamente el aparato para que funcione sin problemas.

### Especificaciones

**Equipo proporcionado:** transceptor por microondas en exteriores de banda K modelo 380 y soporte universal de rótula esférica para montaje.

**Alcance de detección:** variable desde 50 pies (15m) a 200 pies (61m). Varía de alguna manera con los reflejos del sitio.

**Ancho de detección:** varía de acuerdo con el alcance, de 3 pies (0.91m) a 20 pies (6.1m). Varía de alguna manera con los reflejos del sitio.

**Tamaño del objetivo:** persona caminando, corriendo o gateando sobre manos y rodillas de 35 kg. Un objetivo de 35 kg (arrastrándose) o una esfera de metal de 30cm se pueden detectar en alcances menores con preparación especial del sitio.

**Velocidad del objetivo:** de 0.2 pies por segundo a 26 pies por segundo (de 0.6 m/seg a 8.0m/seg).

**Probabilidad de detección:** mínimo de 0.99 en objetivo de 0.8 metros cuadrados, basado en la proporción de S/N del equipo

### Auto supervisión

- 1) El bloqueo de la antena ocasiona una alarma constante.
- 2) La prueba remota revisa el circuito completo del transceptor.
- 3) No se pierde la detección aunque se pierda la sincronización.

**Los objetivos de corte de alcance** no se detectarán más allá del alcance de campo seleccionado (de 50 a 200 pies).

**Potencia TX:** 32 milivatios máximo en 24.125 GHz.

**Emisiones espúreas:** de conformidad con el reglamento F.C.C. parte 15 (Estados Unidos). Identificador FCC CA6380

**Selección de sincronización:** interna o externa.

**Entrada de CD:** 11.0 a 14.5 VDC, 160mA nominal, 220 mA sincronizado.

**Relé de la alarma:** SPDT de forma C, 2 amperios en 28 VDC.

**Interruptor de contacto:** SPDT de forma C, 2 amperios en 28 VDC.

**Indicadores de diodos emisores de luz** 1) alimentación 2) Alarma 3) SINC bloqueada.

**Control remoto:** conector externo MS para conexión de equipo de prueba de rendimiento RM83

**Ambiente de funcionamiento:** de 30°F a +150°F (de -35°C a +66°C). de 0 a 100% de humedad relativa.

**Peso de envío:** 10 libras. (4.5kg) en total

### Cómo enviar el pedido

Especifique el modelo 380. Solicite los accesorios opcionales por medio del número y descripción del modelo. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.



Área Seguridad

**Southwest Microwave, Inc.**

9055 South McKemy Street - Tempe, Arizona 85284-2946 USA • Telephone 480-783-0201 • FAX 480-783-0401

**European Offices:** Southwest Microwave Ltd. • Suite 1, Deer Park Business Centre • Woollas Hill, Eckington, Pershore, Worcestershire • WR10 3DN, UK • TEL: +44 (0) 1386 75 15 11 • FAX: +44 (0) 1386 75 07 05

[www.southwestmicrowave.com](http://www.southwestmicrowave.com)