



Visite el sitio web para ver los idiomas disponibles para este documento.



# MS51

FUNCIONAMIENTO CON BATERÍAS,  
ACTIVACIÓN SIN CONTACTO

Versión de software 2.02

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### TECNOLOGÍA/RENDIMIENTO

<b>Tecnología</b>	Infrarrojos activos
número de sensores IR	2
<b>Intervalo de detección</b>	12 in (30,5 cm) como máx. si se utiliza el alcance de detección largo (opción predeterminada) (2 años de vida útil de las baterías como máximo, a razón de 150 activaciones por día) 6 in (15,24 cm) como máx. si se utiliza el alcance de detección corto (3 años de vida útil de las baterías como máximo, a razón de 150 activaciones por día)
<b>Intervalo de temperatura del producto</b>	-22 – 158 °F (-30 – 70 °C)

### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

<b>Salida</b>	1 relé electrónico (aislamiento galvánico, sin polaridad)
tensión de conmutación máx.	42 V CAV CC
corriente de conmutación máx.	100 mA
<b>Alimentación eléctrica</b>	3 V CC (2 baterías AA, cada una ~1,5 V máx.)
<b>Consumo de energía</b>	<0,5 mW (en estado inactivo) <12 mW (en el momento de la activación)
<b>Calibre del cable</b>	De 26 a 16 AWG

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

<b>Dimensiones (totales)</b>	
módulo simple	2 ¾" (ancho) × 4 ½" (alto) × 1 ¼" (grosor)
módulo doble	4 ½" (ancho) × 4 ½" (alto) × 1 ¼" (grosor)
redondo	6" (alto/ancho) × 1 ¼" (grosor)
jambda	1 ¾" (ancho) × 4 ½" (alto) × 1 ¼" (grosor)
<b>Material</b>	Acero inoxidable 304 y PC
<b>Peso</b>	Módulo simple: 0,34 lb (0,15 kg) Módulo doble: 0,55 lb (0,25 kg) Redondo: 0,71 lb (0,32 kg) Jamba: 0,29 lb (0,13 kg)

### CUMPLIMIENTO

<b>Grado de protección IP</b>	IP65
-------------------------------	------

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

*Todos los valores se midieron en condiciones específicas y empleando baterías de litio.*

*Para obtener el mejor rendimiento, BEA recomienda utilizar baterías de litio.*

## COMPATIBILIDAD DE LA CAJA DE MONTAJE

	MÓDULO SIMPLE	MÓDULO DOBLE	6 IN (REDONDO)	JAMBA
<b>MONTAJE SUPERFICIAL</b>	10MSBOXSGSM	10MSBOXDGSMS	10MSBOXRNDMS	10MSBOXJAMBSM
<b>MONTAJE ALINEADO</b>	Caja eléctrica simple, estándar <sup>2</sup>	Caja eléctrica doble, estándar <sup>2</sup>	Caja eléctrica simple, estándar <sup>2</sup>	N/D
		10BOX45SQFM <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> Requiere soporte adaptador.

<sup>2</sup> No provisto por BEA.

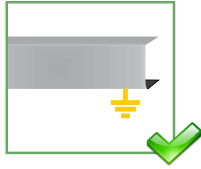
## PRECAUCIONES



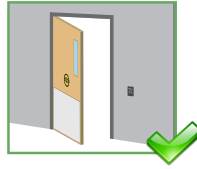
- ❑ Desconecte toda la alimentación eléctrica del cabezal antes de intentar cualquier procedimiento de cableado.
- ❑ Observe la polaridad de las baterías al insertarlas.
- ❑ Mantenga un entorno limpio y seguro cuando trabaje en áreas públicas.
- ❑ En todo momento, preste atención al tránsito peatonal en torno a la puerta.
- ❑ Cuando lleve a cabo pruebas que puedan provocar reacciones imprevistas de la puerta, siempre interrumpa el tránsito peatonal de esa entrada.
- ❑ **ESD (descarga electrostática):** Las placas de circuitos son vulnerables a los daños producidos por las descargas electrostáticas. Antes de manipular cualquier placa, asegúrese de disipar la descarga electrostática de su cuerpo.
- ❑ Antes de accionar el mecanismo, verifique siempre la disposición del cableado para asegurarse de que las piezas móviles de la puerta no alcancen ningún cable y puedan dañar el equipo.
- ❑ Una vez finalizada la instalación, verifique el cumplimiento con todas las normas de seguridad pertinentes (p. ej., ANSI A156.10 y 156.19).
- ❑ NO intente efectuar ninguna reparación interna de los componentes. BEA, Inc. debe llevar a cabo todas las reparaciones o reemplazos de componentes. La reparación o el desmontaje no autorizados:
  1. Pueden comprometer la integridad física y exponer a cualquier persona al riesgo de una descarga eléctrica.
  2. Pueden impedir el funcionamiento seguro y fiable del producto, lo que resulta en la anulación de la garantía.



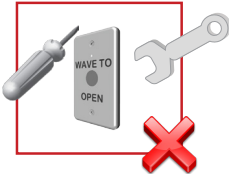
Se recomienda que la instalación y la configuración del sensor solo sean realizadas por personal debidamente calificado y capacitado.



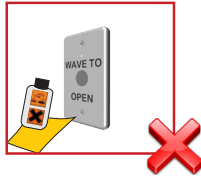
El sistema de control de la puerta y el perfil de la cubierta del cabezal deben tener una conexión a tierra adecuada.



Antes de abandonar el lugar, siempre asegúrese de comprobar el buen funcionamiento de la instalación.

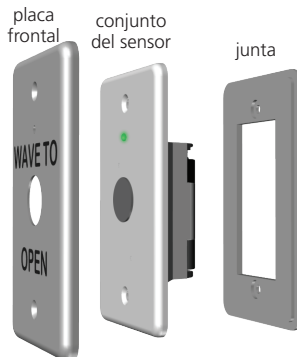


Si personal no autorizado realiza o intenta realizar reparaciones no autorizadas, la garantía quedará anulada.



No use agentes de limpieza fuertes para limpiar los materiales de policarbonato. Los agentes de limpieza fuertes (por ejemplo, el amoníaco) pueden dañar estos materiales. BEA recomienda usar agua clara y tibia junto con un paño suave y libre de pelusas para limpiar las ventanas de los sensores y otras superficies de policarbonato de sus productos.

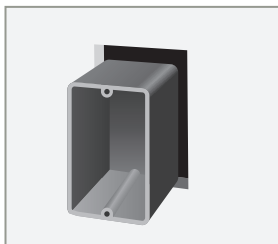
## DIAGRAMA DE MONTAJE



## PREPARACIÓN DEL SITIO DE INSTALACIÓN

Para garantizar el rendimiento del sistema, BEA recomienda utilizar únicamente cajas eléctricas de plástico si se empareja con un transmisor.

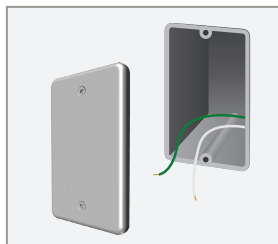
1. Si se trata de una instalación nueva, instale la caja eléctrica o la caja de montaje adecuada.



Cuando instale la versión de jamba, las dimensiones del recorte son 1 1/2 in (ancho) x 2 7/8 in (alto) x 1 in (profundidad mín.)

Nota: Asegúrese de tener en cuenta el tamaño del transmisor, si corresponde.

Para readaptar una instalación existente, retire la placa anterior y desconecte el cableado del control de la puerta (si la instalación anterior era cableada) o del transmisor (si la instalación anterior era inalámbrica).



## PREPARACIÓN DEL CONJUNTO MS51

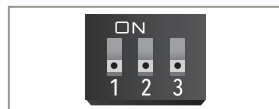
2. Inserte 2 baterías de litio AA (incluidas).









Observe la polaridad de las baterías al insertarlas.



3. Haga los ajustes necesarios en los interruptores DIP.



DIP	FUNCIÓN	DESACTIVADO (predeterminada)	ACTIVADO
1	Distancia de detección*	Largo alcance (10-12 in [25,4-30,5 cm])**	Corto alcance (5-6 in [12,7-15,24 cm])**
2	Indicador LED <i>(aplicable solo a los recambios de baterías alcalinas)</i>	<b>vida útil de las baterías: multicolor</b>  1 parpadeo = baterías con carga completa  1 parpadeo = cambiar baterías  1 parpadeo = fin de la vida útil de las baterías	<b>vida útil de las baterías: unicolor</b>  1 parpadeo = baterías con carga completa  2 parpadeos = cambiar baterías  3 parpadeos = fin de la vida útil de las baterías
3	Inmunidad	Baja inmunidad	Alta inmunidad***

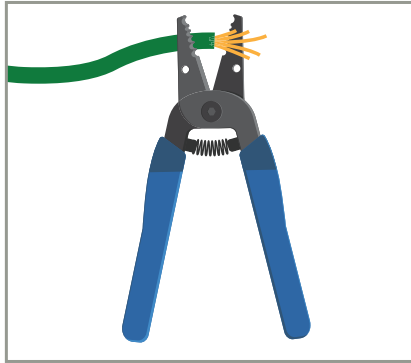
\* Tenga en cuenta que la vida útil de las baterías puede verse afectada por este ajuste. El uso del alcance de detección corto proporciona una vida útil máxima de las baterías de 3 años, mientras que el uso del alcance largo proporciona una vida útil máxima de las baterías de 2 años.

\*\* Distancias correspondientes a la versión de software 2.02 y superiores. Véase la página 8 para obtener información sobre cómo identificar la versión de software.

\*\*\* Tenga en cuenta que el uso de la opción de alta inmunidad reduce el alcance de detección.

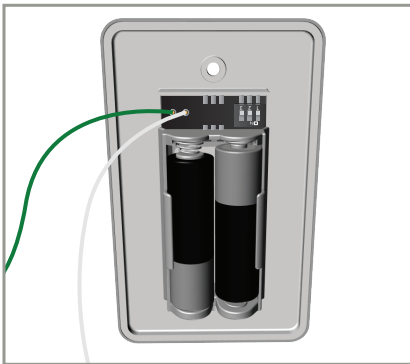
## CABLEADO

4. Si se trata de una readaptación, corte los conectores existentes (p. ej., conectores marcados) y pele los cables. En el caso de una instalación nueva, simplemente pele los cables.

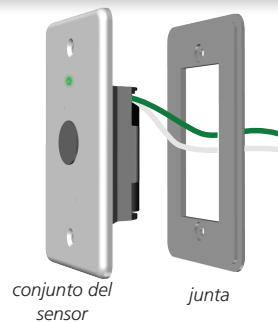


5. Conecte los cables de activación del control de la puerta o del transmisor al bloque de terminales (sin polaridad) del MS51 y ajuste los tornillos del bloque de terminales.

*Si se utiliza, vuelva a colocar el transmisor en la caja.*



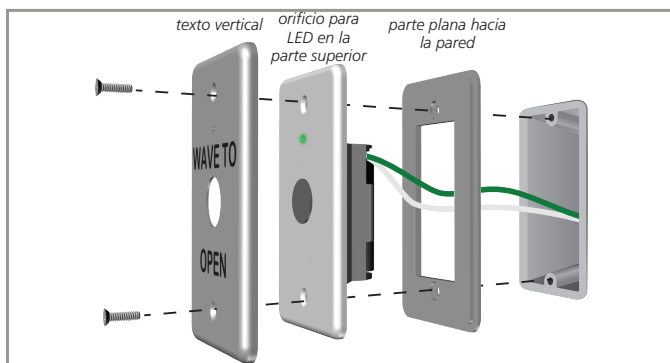
*Asegúrese de que el conjunto del sensor y la junta estén unidos antes de enrutar los cables.*



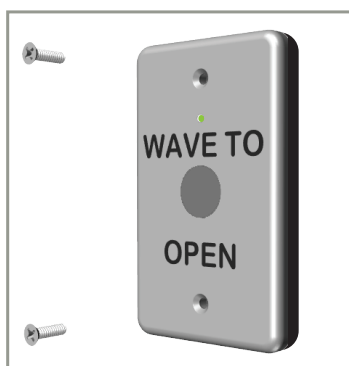
*Compruebe las baterías del transmisor y cámbielas si es necesario.*

## FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

1. Instale el conjunto MS51 en la caja. Observe la orientación del conjunto y de cada componente.





2. Fije el conjunto con los tornillos suministrados (n.º 6 a 32 de cabeza plana) y compruebe su funcionamiento.



*Asegúrese de retirar la película de plástico de la placa frontal antes de llevar a cabo las pruebas.*

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El MS51 no detecta cuando se pasa la mano delante del sensor.	Baterías agotadas	Compruebe la vida útil de las baterías colocando la mano delante del MS51. Si el indicador LED no parpadea, cambie las baterías.
	Alcance de detección demasiado corto	Compruebe la posición del DIP 1 (consulte la página 4) y asegúrese de que el DIP 3 esté en la posición DESACTIVADO para aplicaciones en interiores.
	Orientación incorrecta de las baterías	Asegúrese de que las baterías estén bien instaladas, con la polaridad correcta (consulte la etiqueta del producto).
	Montaje incorrecto del MS51, lo que provoca fugas de agua en el conjunto	Asegúrese de que todos los componentes del conjunto se hayan colocado en la orientación correcta (consulte el paso 6 en la página 6). Asegúrese de aplicar silicona en los orificios de las cajas de montaje para evitar la entrada de agua.
La puerta no se abre al pasar la mano delante del MS51	Conexión/cableado incorrectos del receptor	Revise el cableado y la conexión del relé.
	Emparejamiento inadecuado del receptor	Compruebe el emparejamiento del receptor con el transmisor.
	Frecuencia incorrecta del transmisor o del receptor	Si utiliza transmisores y receptores inalámbricos, asegúrese de que las frecuencias de funcionamiento sean las mismas.
	El sistema de seguridad de la puerta mantiene la puerta cerrada	Despeje el sistema de seguridad para asegurarse de que no esté detectando nada.
	Interferencia del transmisor	Asegúrese de utilizar una caja de empalmes de plástico.
 El MS51 permanece en modo de detección <ul style="list-style-type: none"> <li>• El LED permanecerá fijo.</li> <li>• El color del LED depende del ajuste del DIP 2</li> </ul>	Contaminación de la ventana	Compruebe si hay suciedad o residuos en la ventana del sensor. Si es necesario, limpie la ventana del sensor con un paño no abrasivo que no deje pelusa.
	Ventana rajada o dañada	Reemplace el MS51.
 El LED parpadea en naranja o rojo al activarse	Indicación de baterías bajas	Consulte el paso 3 en la página 4. naranja = cambiar pronto rojo = cambiar de inmediato
El MS51 activa la puerta sin pasar la mano	Influencia de condiciones ambientales adversas en el sensor	Aumente los parámetros de inmunidad (consulte el paso 3 en la página 4).
		Retire los objetos móviles o reflectantes situados delante del MS51.
		Asegúrese de que el movimiento de la puerta no active la detección.  El alcance de detección es demasiado largo. Cambie a corto alcance (consulte el paso 3 en la página 4).

Para determinar qué versión de software está programada en su sensor, observe el comportamiento del LED durante el encendido. El número de parpadeos del LED verde indicará la versión de software.

Por ejemplo, un sensor que utilice la versión de software 2.02 parpadeará en verde dos veces, hará una pausa (para indicar el decimal) y, a continuación, parpadeará en verde dos veces más.



### EXPECTATIVAS DE CUMPLIMIENTO DE BEA, INC. CON RESPECTO AL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no se responsabilizará por las instalaciones o los ajustes incorrectos del sensor o dispositivo. Por consiguiente, BEA, Inc. no garantiza ningún uso del sensor o dispositivo con fines distintos de los previstos.

BEA, Inc. recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio cuenten con la certificación de la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Puertas Automáticas (AAADM) para puertas peatonales, tengan la certificación de la Asociación Internacional de Puertas (IDA) para puertas o compuertas, y que, además, reciban la capacitación adecuada en fábrica para cada tipo de sistema de puerta o portones.

Los instaladores y el personal de servicio son responsables de llevar a cabo una evaluación de riesgo después de cada instalación o servicio, y de verificar que el rendimiento del sistema de sensores y dispositivos cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez finalizado el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta o compuerta según las recomendaciones del fabricante y las pautas de la AAADM, el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) o la Asociación de Fabricantes de Puertas y Sistemas de Acceso (DASMA) (cuando corresponda) con el fin de aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada visita de servicio. Se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (p. ej.: ANSI/DASMA 102, ANSI/DASMA 107, UL294, UL325, y el Código Internacional de Seguridad).

Verifique que todas las etiquetas de señalización y de advertencia, y los rótulos industriales se encuentren en su lugar.

