

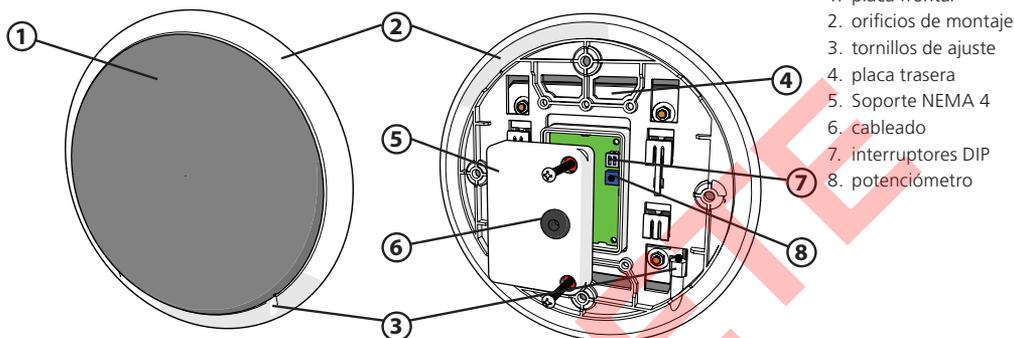
MAGIC SWITCH: MS21H

Sensor de activación cableado, de acero inoxidable y sin contacto



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

DESCRIPCIÓN



1. placa frontal
2. orificios de montaje
3. tornillos de ajuste
4. placa trasera
5. Soporte NEMA 4
6. cableado
7. interruptores DIP
8. potenciómetro

FAMILIA DE PRODUCTOS

MODELOS REDONDOS DE 6"



MODELOS CUADRADOS DE 4,75"



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tecnología	detección capacitiva	
Modo de detección	proximidad	
Tensión de alimentación	12 – 24 V CAV CC	
Consumo eléctrico	37 mA (típico)	
Intervalo de temperatura	-20 – 120 °F (-28 – 48 °C)	
Clasificación del soporte	NEMA 4	
Área de detección	0 – 4"	<i>El área de detección depende de las condiciones ambientales y del tamaño (superficie), orientación y velocidad del objeto.</i>
Relé	Relé de estado sólido (1-Form A) 0,4 A 60 V CAV CC (máx.)	
Dimensiones (generales)	Redondo de 6": 7" (diámetro) × 0,5" (prof.) Cuadrado de 4,75": 5,75" (ancho) × 5,75" (alt.) × 0,5" (prof.)	
Longitud del cableado	6 pulgadas (5 conductores)	<i>Se requiere un cable pentapolar entre el sensor y el control de la puerta.</i>
Materiales	acero inoxidable (placa frontal) policarbonato transparente (anillo de montaje, placa trasera, soporte)	

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Todos los valores se han medido bajo condiciones específicas.

PRECAUCIONES



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



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



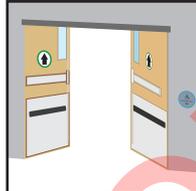
Si se realizan o intentan realizar reparaciones no autorizadas por personal no autorizado, la garantía quedará anulada.

1 INSTALACIÓN

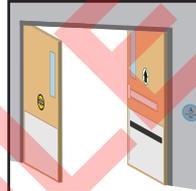
- CONSEJOS**
- Se pueden usar cajas eléctricas de módulo simple o doble (idealmente, no metálicas).
 - Para la versión cuadrada de 4,75", se recomienda utilizar cajas eléctricas de módulo simple.
 - Los tornillos de ajuste son tornillos Allen de 4/40 x 1/2" y, para su fijación, se usa una llave Allen 3/32 (provista con el producto).
 - Los tornillos de montaje son tornillos Phillips #6-32 x 1/2".



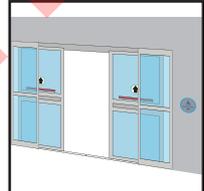
Puertas abatibles simples



Puertas abatibles dobles de sentido simple



Puertas abatibles de doble egreso



Puertas corredizas

NOTA: No instale el sensor dentro de la trayectoria de apertura de la puerta.

- APLICACIONES**
1. Instale la caja eléctrica.
 2. Extraiga los dos (2) tornillos de ajuste.
 3. Desarme (deslice hacia arriba y retire) la unidad de la placa frontal del anillo de montaje.
 4. Temporalmente, coloque el anillo de montaje en la caja eléctrica. Preste atención a la leyenda que indica «ESTE LADO HACIA ARRIBA» (THIS END UP).
 5. Marque cuatro (4) puntos de perforación para instalar el anillo de montaje.
 6. Retire el anillo de montaje de la caja eléctrica.
 7. Coloque cuatro (4) anclajes de pared.
 8. Asegure (ajuste manualmente) el anillo de montaje a la caja eléctrica y la pared.
 9. Retire la placa posterior del soporte NEMA 4.
 10. Antes de continuar la instalación (sección 4), debe completar los pasos indicados en las secciones 2 (CABLEADO) y 3 (CONFIGURACIÓN Y AJUSTES).

2 CABLEADO

NOTAS IMPORTANTES SOBRE EL CABLEADO:

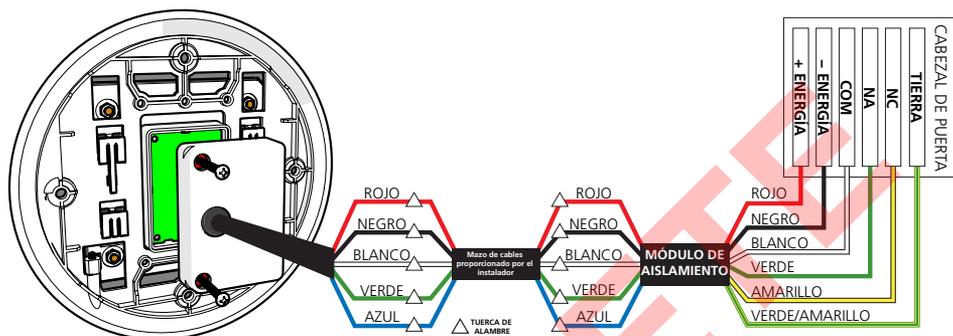
- Utilice siempre un módulo de aislamiento provisto por BEA (sensible a la polaridad) para alimentar cada interruptor MS21. **El cable rojo se debe conectar a la alimentación positiva (+) y el negro a la negativa (-).**
- Para la instalación, se recomienda usar un cable blindado de bajo voltaje (300 V).
- Se recomienda que el cableado del MS21 mantenga una distancia de 6 pulgadas de las líneas eléctricas de 120 V CA/IV CC o de una tensión superior.
- Si utiliza un cableado con más de 5 conductores, todos los conductores adicionales se deben conectar a tierra en ambos extremos.

2 CABLEADO (cont.)

Una vez conectado, el dispositivo demorará aproximadamente 10 segundos en completar la secuencia de inicialización.

Empalme el cableado y el módulo de aislamiento con una tuerca para cables y, luego, conecte los cables del módulo de aislamiento al control de la puerta de acuerdo con la tabla o representación gráfica que se incluyen a continuación.

NOTA: Desde el módulo de aislamiento al ACT, use el color verde (NA) O amarillo (NC).



Módulo de aislamiento	Señal	Cableado	Cables del módulo de aislamiento	Terminal de control de la puerta
Al control de la puerta (extremo de 6 conductores)	CA/CC +	-	Rojo	CA/CC +
	CA/CC -	-	Negro	CA/CC -
	COM	-	Blanco	ACT COM
	NA	-	Verde	ACT NA
	NC	-	Amarillo	ACT NC
	Tierra	-	Verde / Amarillo	Tierra
Al MS21 (extremo de 5 conductores)	COM	Blanco	Blanco	-
	NA	Verde	Verde	-
	CA/CC	Rojo	Rojo	-
	CA/CC	Negro	Negro	-
	Tierra	Azul	Azul	-

3 CONFIGURACIÓN Y AJUSTES

(A) ÁREA DE DETECCIÓN: potenciómetro

SENTIDO ANTIHORARIO: reducción (0'' mínimo)

SENTIDO HORARIO: aumento (4'' máximo)¹

(B) ALERTA SONORA: interruptor DIP 1 (izquierda)

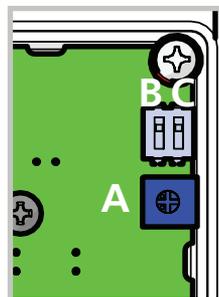
ENCENDIDA (ON): alerta sonora sostenida por 0,5 segundos durante la detección

APAGADA (OFF): alerta sonora apagada

(C) LED: interruptor DIP 2 (derecha)

ENCENDIDA (ON): LED encendida en reposo, tiempo de apagado de 0,5 segundos durante la detección

APAGADA (OFF): LED apagada en reposo, tiempo de encendido de 0,5 segundos durante la detección



NOTAS:

1. El área de detección máxima variará en función de las condiciones ambientales y del tamaño (superficie), orientación y velocidad del objeto.

4 INSTALACIÓN FINAL

1. Vuelva a colocar la placa posterior del soporte NEMA 4.
2. Vuelva a colocar (es decir, alinee, empuje y deslice hacia abajo) la unidad de la placa frontal en el anillo de montaje.
3. Vuelva a instalar los dos (2) tornillos de ajuste.
4. Pruebe el funcionamiento y el rendimiento de la instalación.

PRECAUCIÓN:

Al realizar instalaciones cerca de circuitos sin protección o aislamiento, puede ser necesario implementar medidas de aislamiento eléctrico adicionales. El tubo retráctil colocado sobre el tablero de circuito impreso (provisto por BEA) tiene una clasificación mínima de 150 V, VW-1 y 80 °C. Esta información puede ser de utilidad a la hora de definir la necesidad de tomar medidas de aislamiento adicional.



FUNCIONALIDAD

ACTIVACIÓN	La señal de activación se sostiene hasta la liberación del área de detección (o la nueva programación del área). La alerta sonora (si se activa) se mantendrá durante 0,5 segundos en la detección inicial.
RECHAZO	Para que se produzca la detección, un objeto debe permanecer en el área de detección durante por lo menos 130 milisegundos (rechazo de tráfico paralelo).
SEGUIMIENTO	Reduzca las detecciones indeseadas admitiendo pequeñas variaciones en la capacitancia básica (es decir, cambios de temperatura/humedad). Si un objeto fijo permanece en el área de detección durante más de 5 segundos, se programará una nueva zona de capacitancia y se reanudará el funcionamiento normal (por ejemplo, goma de mascar adherida en la placa frontal).

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Detección errática o activación falsa del sensor	Puesta a tierra inadecuada	Verifique la continuidad entre la puesta a tierra del sensor y la conexión a tierra local. Para obtener más información, consulte la Nota para la aplicación
	Alimentación eléctrica inestable	Asegúrese de que en todos los interruptores MS21 se utilice el módulo de aislamiento BEA (sensible a la polaridad).
	Ruido eléctrico en el área de detección	Reduzca el área de detección (potenciómetro en sentido contrahorario).
	Objeto no estacionario en el área de detección	Despeje una zona de 10" dentro del campo de detección.
	Sensor sin detección	El área de detección está configurada en un valor demasiado bajo
	Ausencia de alimentación eléctrica	Compruebe la fuente de alimentación y la conexión eléctrica.



¿No encuentra su respuesta? Visite www.beainc.com o escanee el código QR para ver las preguntas frecuentes.

EXPECTATIVAS DE BEA, INC. SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL SERVICIO Y LA INSTALACIÓN

BEA, Inc., el fabricante del sensor, no es el responsable de que el sensor o el dispositivo se instalen de manera incorrecta o se configuren de manera inadecuada, por lo tanto, BEA, Inc. no garantiza el uso del sensor con fines distintos a los previstos.

BEA, Inc. recomienda firmemente que los técnicos de instalación y servicio sean certificados por la Asociación Estadounidense de fabricantes de puertas automáticas (American Association of Automatic Door Manufacturers, AAADM) para puertas peatonales, que sean certificados por la Asociación internacional de puertas (International Door Association, IDA) para puertas o compuertas y capacitados en fábricas para los sistemas de puerta/portones.

Luego de cada instalación o servicio, los instaladores y el personal de servicio son responsables de ejecutar una evaluación de riesgo y asegurar que la instalación del sistema de sensores cumpla con las regulaciones, los códigos y las normas locales, nacionales e internacionales.

Una vez que se termine el trabajo de instalación o de servicio, se realizará una inspección de seguridad de la puerta/compuerta según las recomendaciones del fabricante de la puerta/compuerta o según las pautas de la AAADM, del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute, ANSI) o de la Asociación de fabricantes de puertas y sistemas de acceso (Door & Access Systems Manufacturers Association, DASMA) (según corresponda) para aplicar las mejores prácticas de la industria. Las inspecciones de seguridad se deben realizar durante cada llamada de servicio; se pueden encontrar ejemplos de estas inspecciones de seguridad en una etiqueta de información de seguridad de la AAADM (por ejemplo, ANSIDASMA 102, ANSIDASMA 107).

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



A Halma company

Soporte técnico & Servicio al cliente: 1-800-523-2462

Preguntas técnicas generales: techservices-us@BEAsensors.com | Documentos técnicos: www.BEAsensors.com