

15. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS			
Problema	Estado del LED	Possible causa	Solución
La puerta no se abre cuando una persona entra en el área de detección	OFF	El conector del sensor no se ha conectado correctamente Tensión del suministro eléctrico incorrecta Cableado del sensor incorrecto	Apriete o vuelva a conectar el conector. Aplique la tensión adecuada al sensor. (CA: 12-24 V, CC: 12-30 V) Compruebe dos veces el cableado del sensor
La puerta se abre y se cierra sin motivo aparente (detección fantasma)	La puerta se abre, ROJO o AZUL La puerta se cierra, VERDE	Objeto en movimiento en el área de detección Sensibilidad demasiado alta para el entorno de la instalación Polvo, escarcha o gota de agua en la lente del sensor El área de detección coincide con la de otro sensor Detección de nieve, insectos, hojas, etc.	Retire el objeto en movimiento del área de detección. Reduzca el ajuste de la sensibilidad del sensor Limpie con un trapo la lente del sensor e instale un cobertor impermeable si es necesario Asegúrese de que cada sensor posee un ajuste de frecuencia distinto y proceda al ajuste para solapar el área de radar mediante el ángulo y el volumen. Ajuste el conmutador dip (X) 8 del modo de supervisión en "nieve"
Cuando la puerta se abre o se cierra, LED NARANJA	NARANJA	La fila de detección "FILA 1" ("FILA 2" cuando está activado el "aprendizaje de entrada") está orientada demasiado cerca de la puerta.	Ajuste la profundidad de la detección para las 3 filas internas más alejadas de la puerta.
La puerta se abre y permanece abierta	ROJO	El área de detección cambia, mientras el ajuste del temporizador de presencia infinito ∞ está en uso. Cableado del sensor incorrecto Saturación de señal reflejada	Vuelva a encender el sensor o cambie los ajustes del temporizador de presencia de 30 a 60 segundos Compruebe dos veces el cableado del sensor Retire los objetos muy brillantes del área de detección o disminuya el ajuste de sensibilidad del sensor
	AZUL	Objetos en movimiento en el área del radar	Retire los objetos en movimiento.
	PARPADEO VERDE/ ROJO RÁPIDO	Error interno del sensor	Sustituya el sensor
	PARPADEO VERDE/ ROJO LENTO	El reflejo de la señal de infrarrojos transmitida desde el suelo es demasiado bajo	Aumente la sensibilidad del sensor o cambie el conmutador dip (X) 7 de los "Diagnósticos de reflexión" de "Normal" a "Ref. baja"
	NARANJA intermitente (lentamente)	Apertura de la puerta (conmutador dip (Y) 6 ajustado en abierto)	Cambie el conmutador dip (Y) 6 de "Apertura de la puerta" a "Automático"

EDU-0004

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

Equipo radioeléctrico:
SSR-3-ER Sensor combinado para detectar movimiento y presencia, para la activación y seguridad de puertas automáticas, incluidas las salidas de emergencia.

Fabricación:
HOTRON GROUP Honda Electron Co., Ltd.
1-23-19 Asahimachi, Machida-shi, Tokio 194-0023, Japón

Esta declaración de conformidad se publica bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Objeto de la declaración:
Sensor para puertas

El objeto de la declaración descrita anteriormente se ajusta a la legislación de armonización pertinente de la Unión:

Directiva 2014/53/UE	Directiva sobre equipos radioeléctricos
Directiva 2006/42/CE	Directiva de máquinas
Directiva 2011/65/UE (UE) 2015/863	Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas

Normas armonizadas pertinentes aplicadas:

EN 300 440 V2.2.1	Dispositivos de corto alcance (SRD). Equipos radioeléctricos utilizados en la gama de frecuencia de 1 GHz a 40 GHz. Norma armonizada para el acceso al espectro de radio
EN 301 489-1 V2.2.3	Compatibilidad electromagnética (CEM): norma para equipos y servicios radioeléctricos. Parte 1: requisitos técnicos comunes.
EN 301 489-3 V2.1.1	Compatibilidad electromagnética (CEM): norma para equipos y servicios radioeléctricos. Parte 3: requisitos específicos para equipos de corto alcance (SRD) que operan en frecuencias entre 9 kHz y 246 GHz.
EN 62368-1:2020	Equipos de audio y vídeo, de tecnología de la información y la comunicación. Parte 1: Requisitos de seguridad
EN 12978:2003+A1:2009	Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Dispositivos de seguridad para puertas y portones motorizados. Requisitos y métodos de ensayo.
EN 16005:2012+AC:2015	Puertas automáticas peatonales. Seguridad de uso. Requisitos y métodos de ensayo
DIN18650-1:2010	Puertas peatonales automáticas. Parte 1: Requisitos del producto y métodos de ensayo
EN ISO 13849-1:2015	Seguridad de la maquinaria: partes de los sistemas de control relativas a la seguridad. Parte 1: Principios generales para el diseño (ISO 13849-1:2015)

Firmado por y en nombre de: *T. Morimoto*
Lugar y fecha de publicación: Machida, Tokio, Japón, 30 de octubre de 2020
Nombre: Teruya Morimoto
Cargo: Director (control de calidad)

- < Exención de responsabilidad > El fabricante no asumirá responsabilidad alguna en los siguientes casos.
- Mala interpretación de las instrucciones de instalación, conexión incorrecta, negligencia, modificación del sensor e instalación inadecuada.
 - Daños ocasionados por un transporte inadecuado.
 - Accidentes o daños ocasionados por incendio, contaminación, tensión anormal, terremotos, tormentas, viento, inundaciones u otras causas de fuerza mayor.
 - Pérdida de ganancias empresariales, interrupción de la actividad, pérdida de información empresarial y otras pérdidas financieras ocasionadas por la utilización del sensor o por un funcionamiento incorrecto del mismo.
 - Cuantía de la compensación superior al precio de venta en todos los casos.

HOTRON CO.,LTD.

Fabricante
HOTRON CO.,LTD.
1-11-26 Hyakunin - Cho, Shinjuku-Ku, Tokio, Japón
Teléfono: +81-(0)3-5330-9221
Fax: +81-(0)3-5330-9222
URL: <http://www.hotron.com>

VENTAS Europa
Hotron Ireland Ltd.
26 Dublin Street (2nd Floor), Carlow (Irlanda)
Teléfono: +353-(0)59-9140345
Fax: +353-(0)59-9140543
URL: <http://www.hotron.com>

MP-10362 '20.12

MP-10362 '20.12

Español



NORMAS APLICADAS
EN 12978:2003 +A1:2009
EN 16005:2012+AC:2015
DIN 18650-1:2010
EN ISO 13849-1:2015
Examen CE de tipo
SSR-3-ER

SSR-3-ER

Manual de usuario (traducción)

Sensor combinado para detectar movimiento y presencia, para la activación y seguridad de puertas automáticas, incluidas las salidas de emergencia.

1. DESCRIPCIÓN

Accesorios: Plantilla de montaje, Instrucciones de instalación, Cable, Tornillos de montaje (2 uds.), Tornillos de ajuste de profundidad de detección (área de infrarrojos), Adhesivo para máscara de área.

Componentes: Cobertor, Indicador LED (rojo, verde y azul), Ventana de detección por radar, Ventana de detección infrarrojos (IR), Potenciometro (nivel de sensibilidad de los infrarrojos), Potenciometro (nivel de sensibilidad del radar), Conector, Unidad de sensor de infrarrojos, Unidad de sensor del radar, Conmutador dip (X), Conmutador dip (Y).

4. PRECAUCIONES DE MONTAJE

<p>Altura de montaje de 3,5 m (11,5 ft) o menos</p>	<p>Realice el montaje a no más de 50 mm de la parte inferior del cobertor del motor de la puerta</p>	<p>Asegúrese de que no hay objetos en movimiento en el área de detección</p>	<p>Asegúrese de que la condensación no llegue al sensor.</p>
<p>Si se expone el sensor a una cantidad de lluvia excesiva, instálelo con un cobertor impermeable de Hotron.</p>	<p>Si es posible, asegúrese de que no se acumule nieve ni agua en el suelo.</p>	<p>Asegúrese de que se refleje el mínimo de luz solar del suelo</p>	<p>Utilice unos ajustes de frecuencia distintos para los sensores cercanos entre sí</p>

Para maximizar la efectividad del aprendizaje de entrada, instale el SSR-3-ER fuera y dentro tal y como se muestra a continuación.

Si en el campo de detección o cerca de él existe algún elemento metálico, este puede afectar negativamente a la parte de radar del sensor SSR-3-ER.

6. INFORMACIÓN DE MONTAJE Y CABLEADO

ADVERTENCIA: Realizar perforaciones puede provocar descargas eléctricas. Tenga cuidado con los cables que se encuentran dentro del cobertor del motor de la puerta.

- Fije la plantilla de montaje de forma que el borde inferior quede alineado con el borde inferior del cobertor del motor de la puerta.
- Realice los orificios de montaje (3,5 mm ø) y de cableado (10 mm ø).
- Extraiga el cobertor del sensor como se indica en la ilustración. Eleve el sensor desde el cobertor.
- Fije el sensor con los tornillos de montaje suministrados.

⑤ -1 Cableado a un controlador de la puerta que pueda probar el sensor

Nota EN16005: Establezca el ajuste de "Entrada de prueba" del conmutador dip (Y) 8 en "ON". Sección de ref. 7, Ajustes del conmutador dip.

⑤ -2 Cableado a un controlador de la puerta que no pueda probar el sensor

Nota: Establezca el ajuste de "Entrada de prueba" del conmutador dip (Y) 8 en "OFF". Sección de ref. 7, Ajustes del conmutador dip.

- Instale los conectores en el espacio facilitado.
- Sustituya el cobertor.

※ Extracción del cobertor tras la instalación

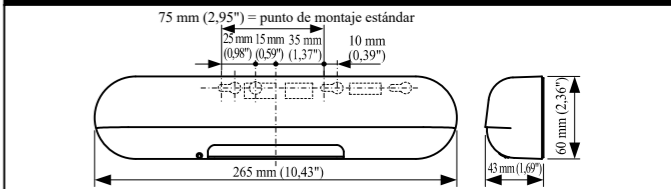
ADVERTENCIA: Hacer caso omiso de este símbolo puede ocasionar lesiones graves e incluso mortales.

Nota: Se debe prestar una atención especial cuando aparezca este símbolo

PRECAUCIÓN: Hacer caso omiso de este símbolo puede ocasionar lesiones graves o daños en el equipo.

EN16005: Ajuste necesario para cumplir con la norma EN16005

2. DIMENSIONES



3. INDICADORES LED

Verde	En espera
Verde intermitente	Al responder a la señal de PRUEBA
Verde intermitente (una vez)	Detección por RADAR (Y) 5 está en "ON" / RADAR o FILA 3 de infrarrojos. Detección (Y) 5 está en "OFF"
Azul	Detección FILA 2, 3 (Y) 5 está en "ON" / Detección FILA 2 (Y) 5 está en "OFF"
Rojo	Detección FILA 1 ("FILA 2" cuando el aprendizaje de entrada está activado) detecta el movimiento de la puerta
Rojo intermitente	Indica un cambio de los ajustes del conmutador dip
Naranja	NARANJA intermitente (lentamente): La apertura de puerta está activada (Y) 6 está en "ON"
Naranja intermitente (rápido)	Indica un cambio de los ajustes del conmutador dip
Verde/rojo intermitente (rápido)	Error interno del sensor
Verde/rojo intermitente (lento)	La señal de infrarrojos reflejada desde el suelo es muy baja

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

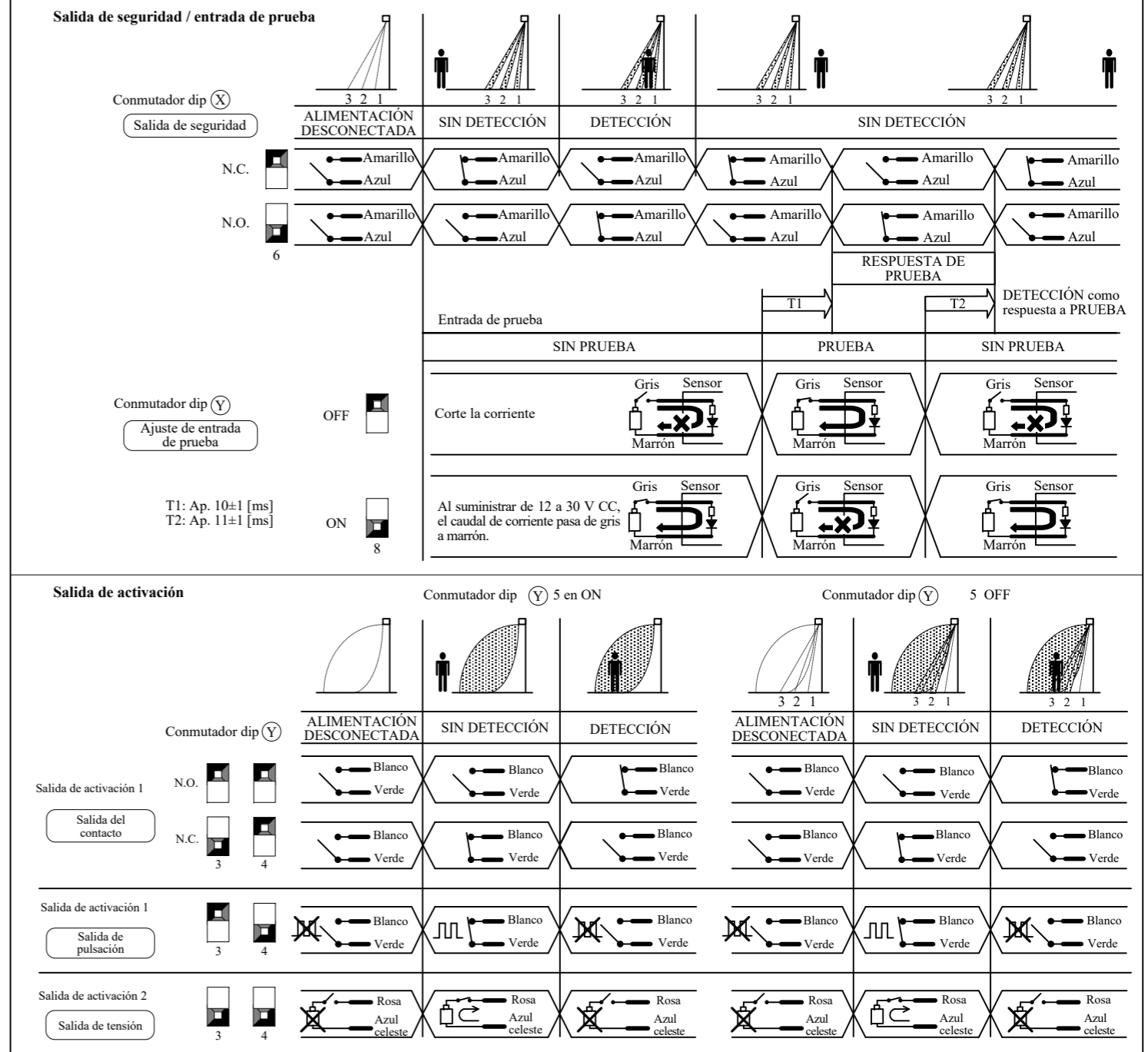
Especificaciones comunes			
Nombre del modelo	SSR-3-ER		
Altura de instalación	3,5 [m] (11,5 [ft]) máx.	Conformidad con la norma EN16005 = 3,5 m	
Tensión de alimentación	CA: de 12 a 24 [V] CC: de 12 a 30 [V] ± 10 %	50/60 Hz	
Consumo de energía	CA de 12 V-2,5 [VA] (máx.) CC de 12 V-150 [mA] (máx.)	CA de 24 V-2,5 [VA] (máx.) CC de 30 V-80 [mA] (máx.)	
INFRARROJOS (salida de seguridad)	Relé con aislamiento óptico sin polo Tensión: 48 [V CC] máx. Corriente: 300 [mA] máx. (carga de resistencia)		
RADAR	Salida del contacto	Relé con aislamiento óptico sin polo Tensión: 48 [V CC] máx. Corriente: 300 [mA] máx. (carga de resistencia)	
	Salida de activación 1	Relé con aislamiento óptico sin polo Tensión: 48 [V CC] máx. Corriente: 300 [mA] máx. (carga de resistencia)	
	Salida de activación 2	Relé con aislamiento óptico sin polo Tensión en circuito abierto 7 [V CC] máx. Frecuencia de salida 100 Hz, ciclo 1:1	
Entrada de prueba	6 [mA] máx. a 30 [V CC]		
Temperatura de funcionamiento	De -20 a +60 [°C] (de -4 a 140 °F)		
Humedad de funcionamiento	Por debajo de 80 %		
Calificación IP	IP54		
Categoría	Cat. 2, PL: d (infrarrojos); cat. 2, PL: d (radar) según norma EN ISO 13849-1:2015		
Peso	0,56 [lb] (0,26 [kg])		
Color	BL: negro, S: plateado		
Accesorios	Cable, tornillos de montaje (2 uds.), plantilla de montaje, instrucciones de instalación, adhesivo para máscara de área		
Especificaciones: parte de infrarrojos del sensor		Especificaciones: parte de radar del sensor	
Método de detección	Reflector por infrarrojos activos	Método de detección	Método Doppler: (detección de cuerpo en movimiento)
Tiempo de retardo de salida	0,5 [segundos] aprox.	Tiempo de retardo de salida	1,5 [segundos] aprox.
Tiempo de respuesta	0,1 ~ 0,2 [segundos]	Frecuencia de transmisión	24,15 [GHz]
Temporizador FILA 1, FILA 2 de presencia	2, 30, 60 [segundos] o ∞	Tiempo de respuesta	0,1 ~ 0,2 [segundos]

Nota: La especificación puede ser modificada sin notificarse previamente.

7. AJUSTES DEL CONMUTADOR DIP

PRECAUCIÓN			
☆ = Ajuste predeterminado			
Commutador dip (X)			
Función	Commutador dip (X)	Descripción	Posibles opciones de ajuste
Infrarrojos (IR) Temporizador de presencia	☆ 30s	El sensor detectará un objeto estacionario para el ajuste del temporizador de presencia preajustado en las 2 filas internas. EN16005 Para cumplir la norma EN16005, ajuste el temporizador de presencia a 30 s como mínimo.	2 s ☆ 30 s 60 s ∞
Cantidad de filas de infrarrojos	☆ R3	El número de filas de detección por infrarrojos activas puede configurarse en 3, 2 o 1 en función de los requisitos del área de detección. ※ Cuando solo se esté usando la Fila 1, ajuste el aprendizaje de entrada (commutador dip (Y) 7) en "OFF".	☆ R3 R2 Solo Fila 1 R3
Frecuencia de infrarrojos	☆ A	Cuando haya instalados dos sensores muy cerca uno del otro, seleccione diferentes ajustes de frecuencia para cada sensor para evitar interferencias cruzadas.	☆ A B
Salida de seguridad	☆ N.C.	Consulte [11. Diagrama de tiempo de acontecimientos] para obtener más detalles sobre la salida de seguridad.	☆ N.C. Salida de seguridad (relé con aislamiento óptico) N.O.
Diagnósticos de reflexión	☆ Normal	Un LED de parpadeo lento rojo/verde indica una señal de infrarrojos de reflexión baja. Consulte la sección [13] para ver cómo se puede usar el ajuste "Ref. baja" durante el mantenimiento de rutina de la puerta. EN16005 Para cumplir la norma EN16005, ajuste en "Normal"	☆ Normal Transmisor Receptor Punto de infrarrojos Ref. baja Transmisor Receptor Punto de infrarrojos
Modo de supervisión	☆ Normal	Ajústelo en "Nieve" en situaciones en las que se puedan producir activaciones falsas de la puerta causadas por la caída de nieve, hojarasca o basura en el área de detección.	☆ Normal Nieve
Función	Commutador dip (Y)	Descripción	Posibles opciones de ajuste
Detección de dirección del RADAR	☆ ON	Cuando esté en "ON", no se detectarán los peatones que se alejen del sensor.	OFF ☆ ON
Tráfico cruzado del RADAR	☆ OFF	Esta función evita que el sensor detecte movimiento paralelo a la puerta.	☆ OFF Puerta Área del RADAR ON Puerta Área del RADAR
Salida de activación	☆ N.O.	Elija una de las tres salidas: salida del contacto, salida de pulsación (salidas de emergencia) o salida de tensión (salidas de emergencia). Cuando esté ajustado en salida del contacto, elija entre "N.O." o "N.C."	Salida de activación 1 ☆ N.O. Salida de pulsación N.C. Salida de tensión
Configuración de la salida de activación	☆ OFF	Seleccione cómo se configura la salida de activación. Nota Consulte [12. Explicación de la salida de seguridad y activación con conmutador dip (Y) 5] para más información.	RADAR + filas infrarrojos 2+3 ☆ OFF SOLO RADAR
Apertura de la puerta	☆ Automático	Cambie a OPEN (abierta) para mantener la puerta en la posición abierta.	☆ Automático Abierta
Aprendizaje de entrada	☆ OFF	El aprendizaje de entrada permite orientar la primera fila de detección dentro del área de cierre de la puerta sin el movimiento de detección de la puerta. Nota Cuando el aprendizaje de entrada está activado, el nivel de sensibilidad de la fila interna de detección solo se encuentra al máximo si las filas de detección externas están activadas.	☆ OFF Puerta ON Puerta
Ajuste de entrada de prueba del controlador de la puerta	☆ ON	Cuando esté conectado a un controlador de la puerta sin entrada de prueba, ajuste en desactivado ("OFF"). Cuando esté conectado a un controlador de la puerta con entrada de PRUEBA, ajuste en "ON" Consulte [11. Diagrama de tiempo de acontecimientos]. EN16005 Para cumplir la norma EN16005, ajuste en "ON".	OFF ☆ ON Sin PRUEBA → Con PRUEBA → Sin PRUEBA OFF 0 v → ON 0 v

11. DIAGRAMA DE TIEMPO DE ACONTECIMIENTOS



12. EXPLICACIÓN DE LA SALIDA DE SEGURIDAD Y ACTIVACIÓN CON CONMUTADOR DIP (Y) 5

Salida	Commutador dip (Y) 5 en ON	Commutador dip (Y) 5 en OFF
Salida de seguridad	FILA 1, FILA 2, FILA 3	FILA 1, FILA 2
Salida de activación	RADAR	RADAR + FILA 2, FILA 3

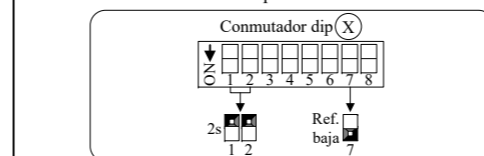
Salida de activación Salida de seguridad

※ Cuando el conmutador dip (Y) 5 está en "OFF"

13. MANTENIMIENTO DE LA PUERTA

Al realizar el mantenimiento de la puerta con el sensor conectado a la red, en controladores de la puerta que están conectados para "probar" el sensor, asegúrese de ajustar los conmutadores dip como se muestra a continuación.

Nota Recuerde que debe devolver los ajustes del conmutador dip a su estado original cuando se haya realizado el mantenimiento de la puerta.



Consulte el apartado [7. Ajustes del conmutador dip].

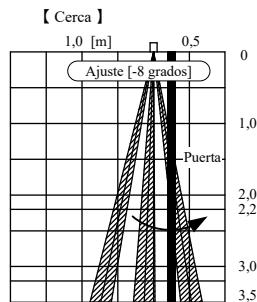
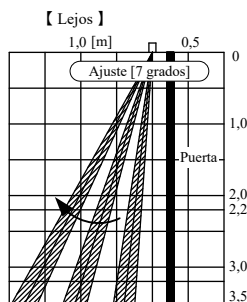
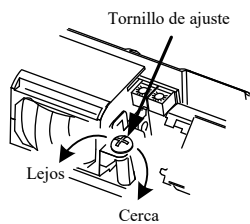
14. ERRORES DE AUTODIAGNÓSTICO

Los problemas técnicos con el sensor SSR-3-ER se indican mediante el parpadeo de un LED verde/rojo. La frecuencia del parpadeo indica el tipo de problema, como se explica a continuación.

Frecuencia del parpadeo	LED	Causa
Rápido	Verde Rojo	Sensor defectuoso, sustitúyalo
Lento	Verde Rojo	Confirme que el potenciómetro de sensibilidad está ajustado y vuelva a encender el sensor.

8. AJUSTE DE LA ANCHURA Y LA PROFUNDIDAD DEL ÁREA DE DETECCIÓN

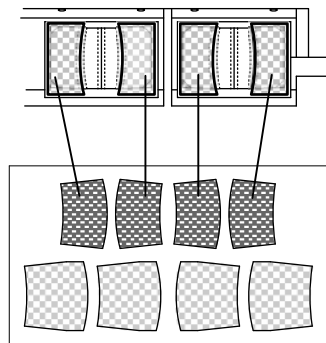
Ajuste de la profundidad del área de detección: Infrarrojos (3 filas internas)



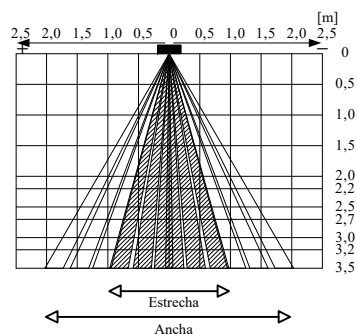
EN16005 Verifique que el área de detección cumple con la norma EN16005 con el detector de infrarrojos o la caja de control de Hotron

Ajuste de la anchura del área de detección: Infrarrojos (3 filas internas)

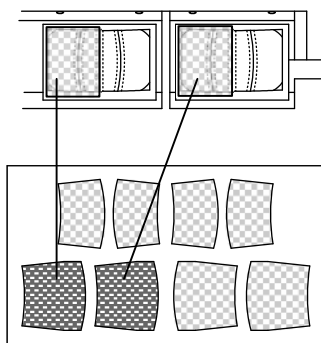
【 Estrecha 】



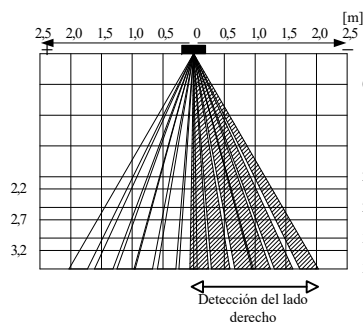
Adhesivo para máscara de área



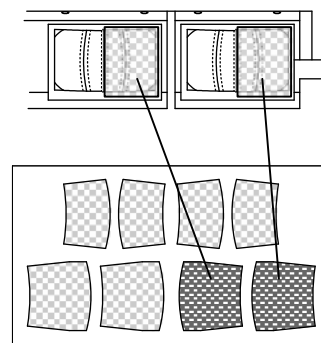
【 Detección del lado derecho 】



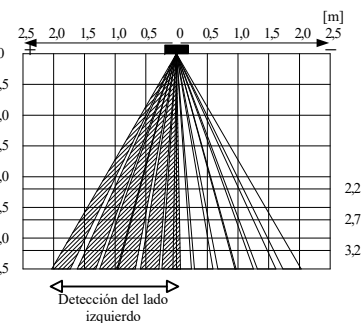
Adhesivo para máscara de área



【 Detección del lado izquierdo 】



Adhesivo para máscara de área

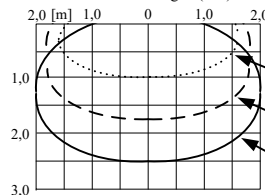


Ajuste de la profundidad del área de detección: Área de detección del sensor del radar

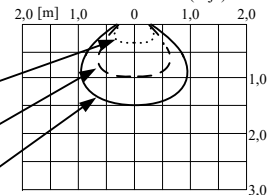
- ※ El área de detección varía en función de la velocidad de aproximación de los peatones
- ※ Ajuste posible en intervalos de 3 grados como aparece ilustrado



Altura de instalación ajustada a "2.2m" (2,2 m) y sensibilidad a "High" (alta).



Altura de instalación ajustada a "2.2m" (2,2 m) y sensibilidad a "Low" (baja).



Las áreas de detección que aparecen en la ilustración anterior representan la posición real de los haces de radar e infrarrojos. El área de detección real observada variará en función del entorno de instalación del sensor, del objeto que debe detectarse y de los ajustes del sensor. Asegúrese de que el área de detección esté ajustada para cumplir con la norma EN16005.

9. CONEXIÓN A LA ALIMENTACIÓN Y AJUSTE DEL “APRENDIZAJE DE ENTRADA”

El “aprendizaje de entrada” está desconectado
Sección de ref. 7. Ajustes del conmutador dip.



El “aprendizaje de entrada” está conectado
Sección de ref. 7. Ajustes del conmutador dip.

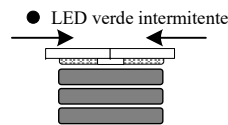
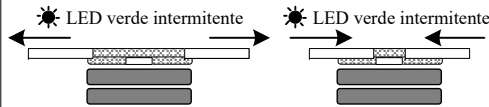
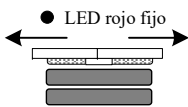
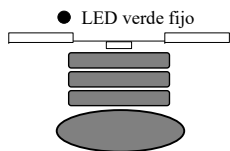


Al conectar la alimentación, el LED verde fijo se enciende para indicar que el sensor se encuentra en el modo de espera y está listo para iniciar la detección.

Al conectar la alimentación, el LED rojo indica una salida del relé abierta de la puerta para iniciar el proceso de aprendizaje de entrada.

El LED verde parpadea durante 37 s mientras se lleva a cabo el proceso de “aprendizaje de entrada”. La puerta se abre/cierra.

Proceso de aprendizaje de entrada completado, sensor en el modo de espera.



Detección de presencia: la detección de presencia en todas las filas de detección se inicia 10 segundos después de encender el sensor.
Si antes de que hayan transcurrido 10 segundos alguien pasa caminando por el área de detección, la detección de presencia no estará operativa hasta pasados unos 5 segundos después de que la persona salga del área de detección.



PRECAUCIÓN

Detección de presencia: Durante el proceso de “aprendizaje de entrada”, las 3 filas de detección exteriores del sensor SSR-3-ER cambian de la detección de movimiento a la detección de presencia 10 segundos después de conectar la alimentación. La fila de detección interna del “aprendizaje de la entrada” cambiará de detección de movimiento a detección de presencia después de llevar a cabo este proceso.

Fallo y recuperación del “aprendizaje de entrada”: Si una persona entra en el área de detección durante el proceso de “aprendizaje de la entrada”, es posible que éste no se lleve a cabo correctamente. En ese caso, el sensor realizará el proceso de aprendizaje de entrada en tres activaciones de la puerta realizadas por una persona para construir una imagen precisa de la posición de apertura y de cierre de la puerta.



Cuando el aprendizaje de entrada está activado, el nivel de sensibilidad de la fila interna de detección solo se encuentra al máximo si las filas de detección externas están activadas.

Precauciones generales:

Apague y vuelva a encender el sensor al llevar a cabo el siguiente trabajo.

- ※ Cuando se cambia el suelo colocando una alfombra, etc.
- ※ Cuando se ajusta el patrón del área de detección o la sensibilidad del sensor.

10. COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Una vez completada la instalación, realice una prueba caminando por el área de detección del sensor. Si el área de detección no es como se esperaba, ajústela como se indica en la sección 8. Si el área de detección sigue sin ser como se esperaba, puede aumentarse la sensibilidad del sensor girando el potenciómetro hacia la derecha. Cuando el sensor detecta incluso cuando no hay nada en el área de detección, puede disminuirse la sensibilidad del sensor girando el potenciómetro hacia la izquierda.

Si la nieve o la lluvia activan erróneamente el sensor, disminuya la sensibilidad de los infrarrojos. Observe que la sensibilidad para detectar a los peatones también puede disminuir.



PRECAUCIÓN Ajuste la sensibilidad a un valor apropiado al entorno de instalación.

Sensibilidad de los infrarrojos Sensibilidad del radar

