

**HOTRON**




Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

*¡Nuestra pasión es la Solución!...*

»SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.



# MANUAL DE INSTALACION

 (229) 288-1552

 portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



MEMBER  
**IDA**  
International Door Association



V08.20

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



[www.adsver.com.mx](http://www.adsver.com.mx)

## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

**SSS-5**

**SSS-5S1**  
**SSS-5M1**  
**SSS-5L1**

**CE**

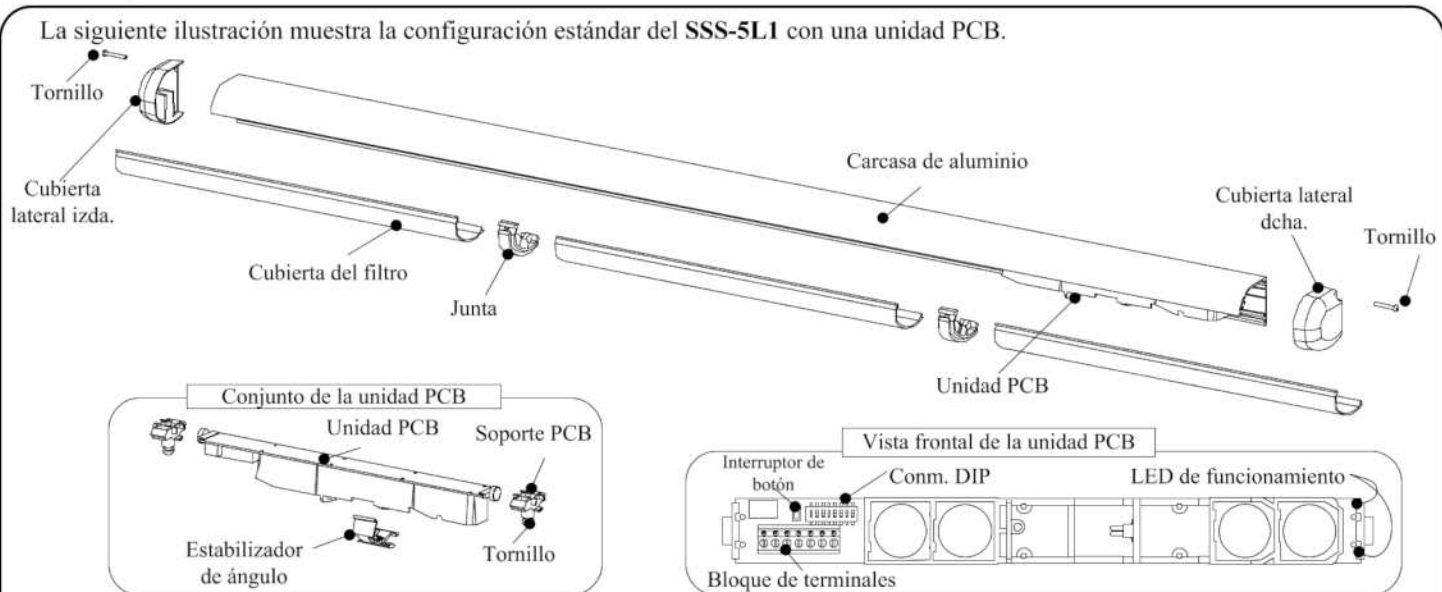
 <b>ADVERTENCIA</b>	 <b>PRECAUCIÓN</b>
<p>Hacer caso omiso de este símbolo puede ocasionar lesiones graves e incluso mortales</p>	<p>Hacer caso omiso de este símbolo puede ocasionar lesiones graves o daños en el equipo</p>
<p><b>Nota</b> Se debe prestar una atención especial cuando aparezca este símbolo</p>	<p><b>EN16005</b> Ajuste necesario para cumplir con la norma EN16005</p>

### 1 Descripción general / Características

El SSS-5 es un detector de presencia por infrarrojos activos para puertas oscilantes, controlado mediante microprocesador.

- Los 6 puntos de detección por cada unidad PCB confieren una amplia área de detección.
- La distancia de detección hasta el suelo se establece automáticamente pulsando un interruptor de botón.
- El intervalo de detección puede ajustarse manualmente utilizando conmutadores DIP en incrementos de 50 mm.
- La salida del relé puede cambiarse de NO (normalmente abierto) a NC (normalmente cerrado) mediante un conmutador DIP.
- Se ejecutan las funciones de autodiagnóstico y supervisión.






### 2 Componentes



**Tabla.1 Información sobre el SSS-5**

Nombre del modelo	Longitud [mm]	Cubierta del filtro	Junta	(3)
SSS-5S1	360	1	0	2
SSS-5M1	692	2	1	3
SSS-5L1	1023	3	2	3

**Accesorios**

<p>(1)  Instrucciones de instalación</p>	<p>(3)  Tornillos de montaje 4×16 [mm]</p>	<p>(4)  Cobertores A/B con orificios para jamba</p>
<p>(2)  Revestimiento del cable 600 [mm]</p>	<p> Tornillos de montaje 3×10 [mm]</p>	

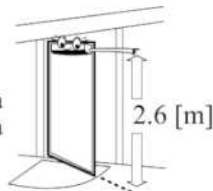

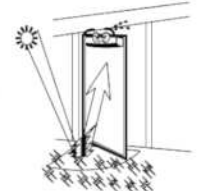
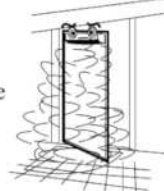
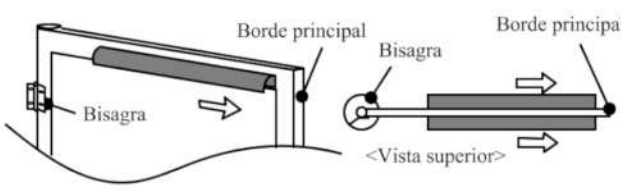


## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

### 3 Información de montaje y cableado

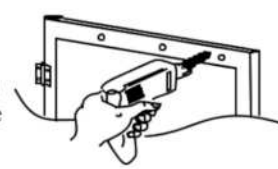
**3.1. Advertencia** **Precaución** Antes de proceder al montaje de este sensor, tenga en cuenta las siguientes observaciones.

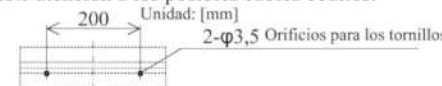
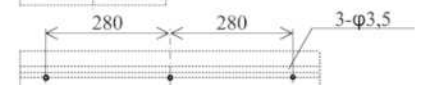
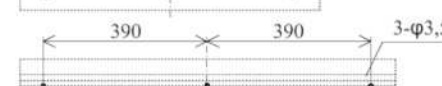
**Nota**

<p><b>1</b></p> <p>No lleve a cabo el montaje del sensor a una altura superior a 2,6 [m] (8' 6").</p> 	<p><b>2</b></p> <p>No lleve a cabo el montaje del sensor en un lugar donde la lluvia o la nieve caigan directamente sobre la unidad.</p> 	<p><b>3</b></p> <p>Asegúrese de que se refleje desde el suelo el mínimo de luz solar.</p> 
<p><b>4</b></p> <p>Asegúrese de que la condensación no llegue al sensor.</p> 	<p><b>5</b></p> <p>La(s) carcasa(s) de aluminio debe(n) estar ubicada(s) cerca del borde principal de la puerta para maximizar la detección de seguridad.</p> 	<p><b>6</b> Tenga cuidado de que el sensor no se caiga durante el transporte y la instalación. Ello podría provocar un fallo por rotura.</p>

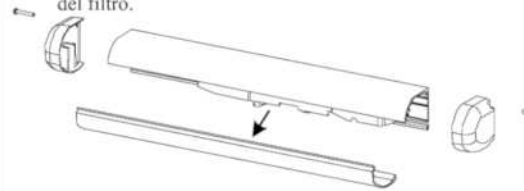
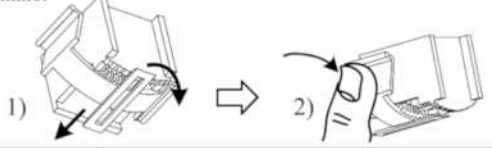
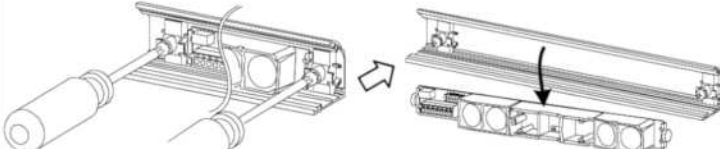
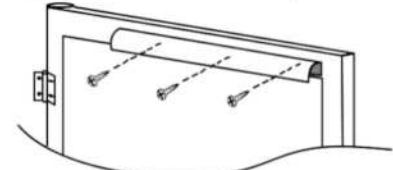
**3.2 Orificio de montaje** **ADVERTENCIA** Realizar perforaciones puede provocar descargas eléctricas. Al realizar perforaciones, preste atención a los posibles cables ocultos.

Perfore los agujeros de fijación tal y como se indica a continuación. Al instalar el SSS-5 en ambos lados de la puerta, puede que resulte necesario perforar un orificio de cableado a través de la puerta. (Ref. 3.6 Vista en planta de la instalación del SSS-5)



<b>SSS-5SI</b>	 <p>Unidad: [mm] 2-φ3,5 Orificios para los tornillos</p>
<b>SSS-5MI</b>	 <p>3-φ3,5</p>
<b>SSS-5LI</b>	 <p>3-φ3,5</p>

### 3.3 Montaje de la carcasa de aluminio

<p><b>1</b> Desatornille las cubiertas laterales y retire la cubierta del filtro.</p> 	<p><b>2</b> Retire el estabilizador de ángulo.</p> <p>1) Suba y deslice el estabilizador de ángulo hacia el lateral, tal y como se indica.</p> <p>2) Presione el estabilizador de ángulo con el pulgar para retirarlo de la carcasa de aluminio.</p> 
<p><b>3</b> Retire la unidad PCB.</p> <p>Afloje el tornillo del soporte PCB y deslícelo hacia un lado para retirar la unidad PCB.</p> 	<p><b>4</b> Fije la carcasa de aluminio a la puerta con tornillos.</p> 



### »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

#### 3.4 Sustitución de las unidades PCB



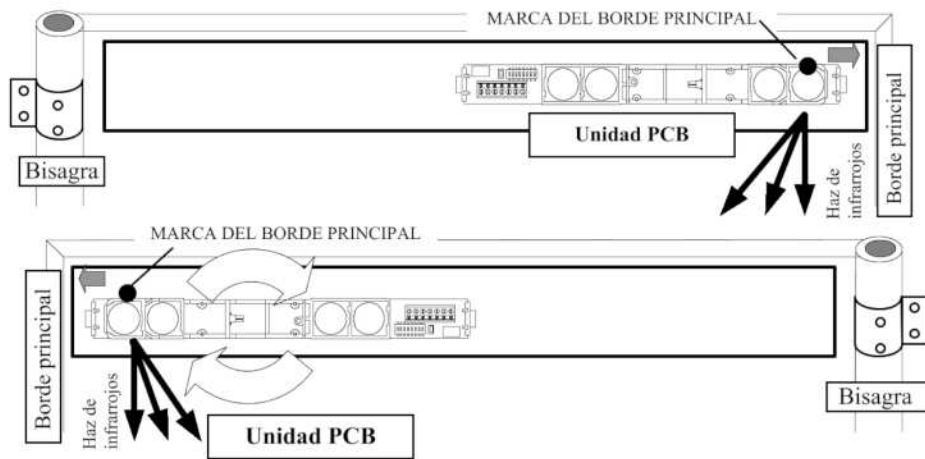
**PRECAUCIÓN**

Al sustituir las unidades, es muy importante que el lado con la marca "LEADING EDGE" (borde principal) quede ubicado lo más cerca posible del borde principal de la puerta. Esto asegurará una máxima detección de seguridad en el borde de la puerta.

1 Retire el bloque de terminales del cable principal de la unidad PCB.



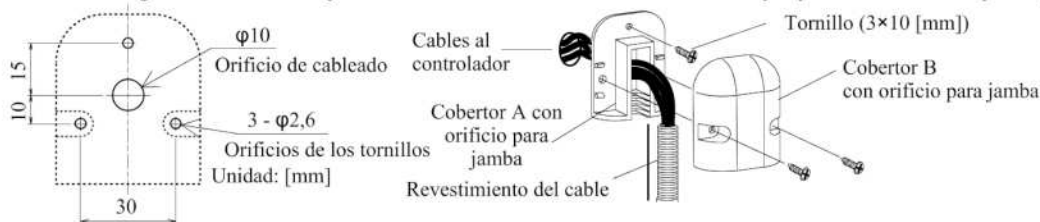
2 Inserte la unidad PCB, asegurándose de que el lado marcado como "LEADING EDGE" (borde principal) quede ubicado lo más cerca posible del borde principal de la puerta. Inserte el estabilizador de ángulo y fije los tornillos de los soportes para PCB.



#### 3.5 Cableado al controlador de la puerta

Instale el cobertor con orificios para la jamba y el revestimiento del cable al tender el cableado hasta el controlador de la puerta.

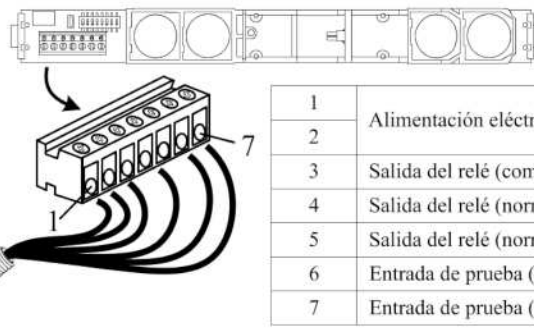
Perfore los siguientes orificios. Fije el revestimiento del cable entre los cobertores A y B provistos de orificios para la jamba



**PRECAUCIÓN**

Conecte los cables del controlador de la puerta utilizando el bloque de terminales

Tamaño del cable entre 0,15 y 3,5 [mm<sup>2</sup>]

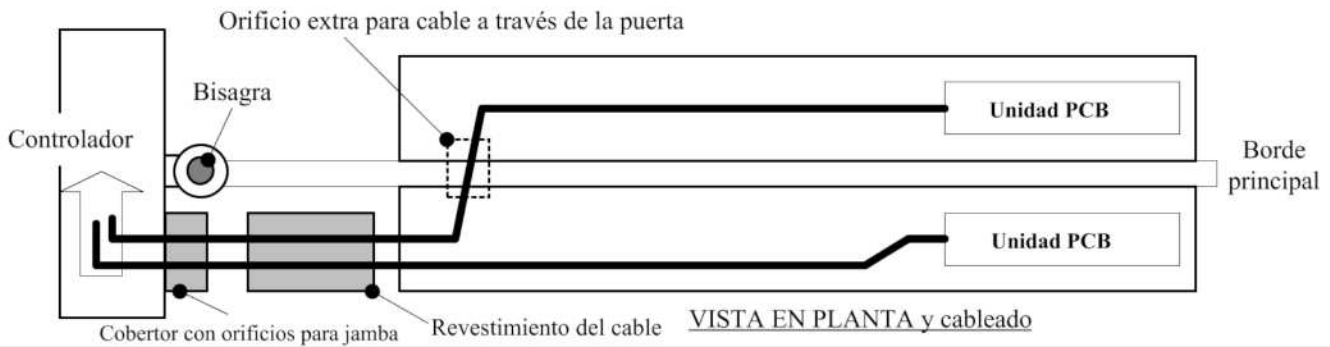


1	Alimentación eléctrica (CA/CC 12~24 [V])
2	Salida del relé (común)
3	Salida del relé (normalmente abierto)
4	Salida del relé (normalmente cerrado)
5	Entrada de prueba (-)
6	Entrada de prueba (+)



### »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

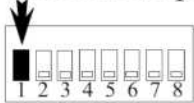
#### 3.6 Vista en planta de la instalación del SSS-5 (ambos lados de la puerta)



#### 4 Ajustes del conmutador DIP

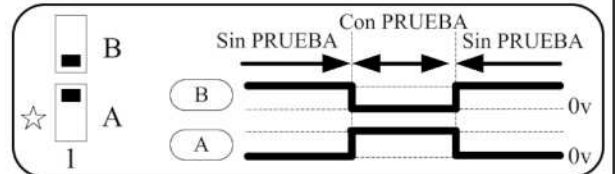


##### 4.1 Entrada de prueba



Cuando esté conectado a un controlador de la puerta sin entrada de prueba, ajuste en "A". Cuando esté conectado a un controlador de la puerta con entrada de prueba, ajuste en "B". Consulte [6.Diagrama de tiempo de acontecimientos].

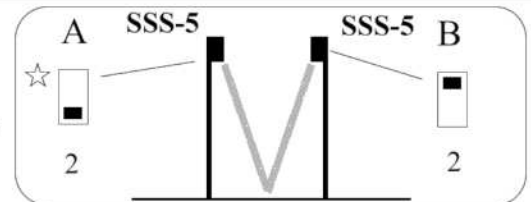
**EN16005** Para cumplir la norma EN16005, ajuste en "B".



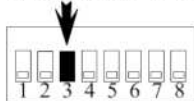
##### 4.2 Interferencia óptica



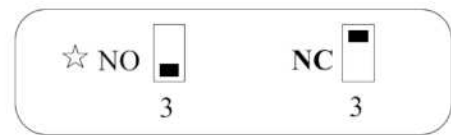
Si se instalan 2 unidades SSS-5 muy próximas, podría producirse un fallo de funcionamiento debido a la interferencia óptica cruzada entre dichos sensores. Para evitarlo, deben seleccionarse distintos ajustes de frecuencia utilizando el conmutador DIP n.º 2.



##### 4.3 Modo de salida del relé



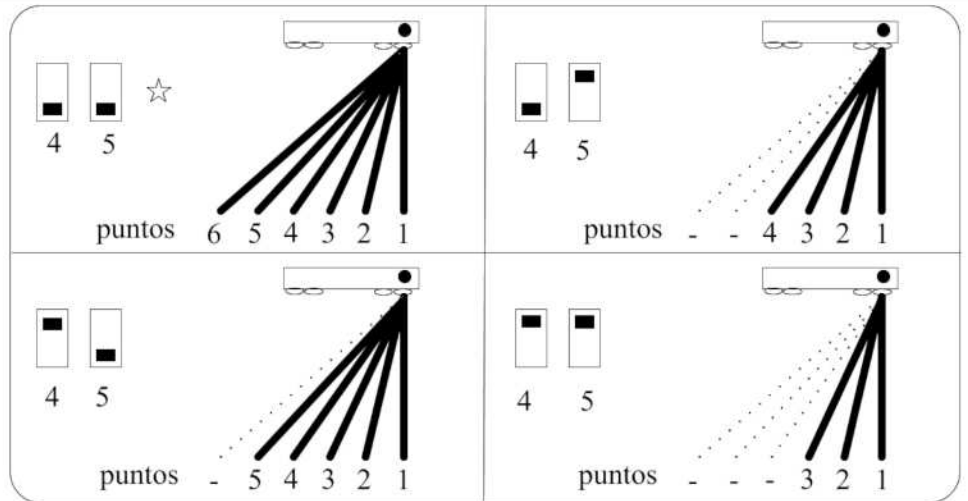
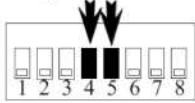
Consulte [6. Tabla de tiempo de acontecimientos] para más detalles sobre el modo de salida del relé.



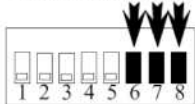


## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

### 4.4 Enmascaramiento de puntos de detección



### 4.5 Intervalo de detección

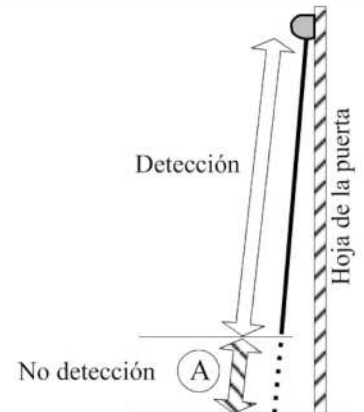


Ajuste de la distancia de no detección (A)

**EN16005**

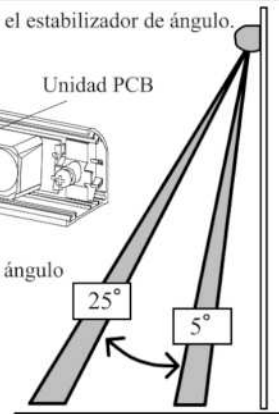
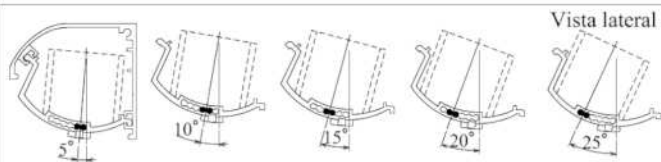
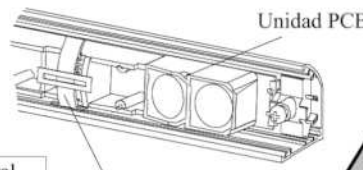
Compruebe que el intervalo de detección cumpla la norma EN16005

6 7 8	50 mm	6 7 8	250 mm
6 7 8	100 mm	6 7 8	300 mm
6 7 8	150 mm	6 7 8	400 mm
6 7 8	200 mm	6 7 8	500 mm ☆



### 5 Ajuste del ángulo de detección

El ángulo de detección puede ajustarse entre 5 ~ 25 [grad] en incrementos de 5 [grad] utilizando el estabilizador de ángulo.  
Ejemplo: Modificación del ángulo de 5° a 25°

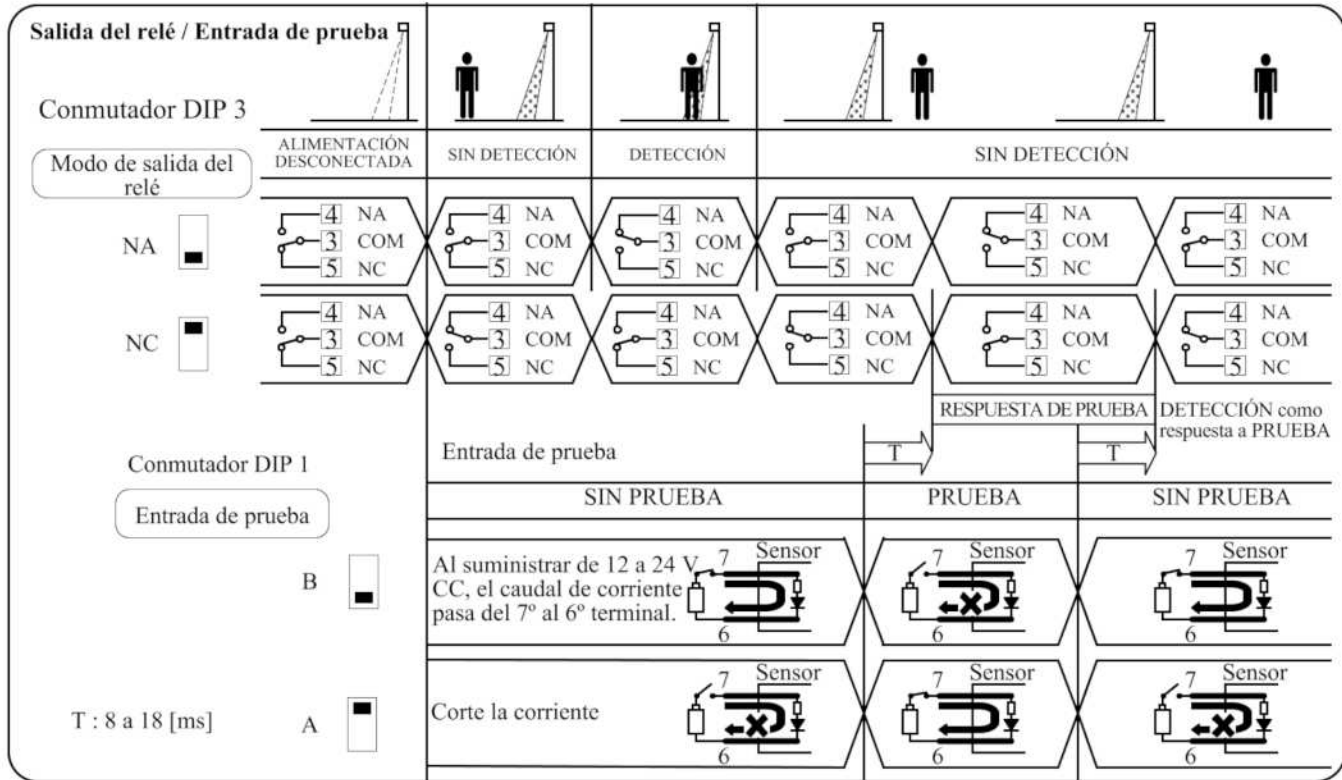


**EN16005** Compruebe que la posición del área de detección cumpla la norma EN16005



## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

### 6 Diagrama de tiempo de acontecimientos

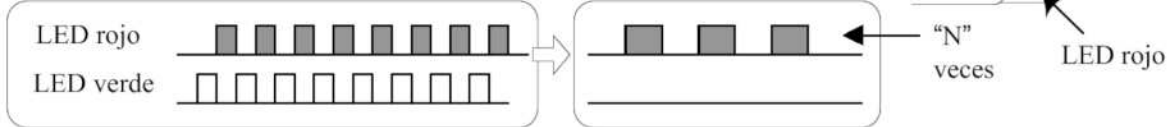


### 7 Información sobre LED

#### 7-1 Estado normal

Estado	LED rojo	LED verde
Sin detección	○ OFF	☀ ON
Con detección	☀ ON	○ OFF

#### 7-2 Estado de error



N	Categoría de error	Causa	Solución
1	Error ambiental	El ruido ambiental o el nivel de reflexión del suelo es demasiado bajo.	Ejecute la función de programación "TEACH" de la Sección 8 colocando una hoja de papel en blanco sobre el suelo.
3 o más	Otro error	Fallo de componente interno	Cambie las unidades.

#### 7-3 Estado de programación (TEACH) Véase Sección 8



## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

### 8 Programación

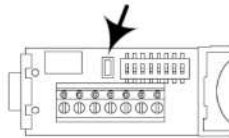
Lleve a cabo los siguientes pasos con la cubierta del filtro retirada.

- ① Compruebe la conexión del cableado y el suministro eléctrico.
- ② Ejecute la función de programación "TEACH".

La función de programación "TEACH" es necesaria para conseguir que el sensor funcione correctamente, es decir, que establezca la distancia entre el sensor y el suelo.

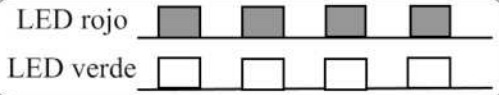
#### PASO 1.

Pulse el conmutador de botón durante más de 2 segundos.



#### PASO 2.

La luz parpadea lentamente durante 10 segundos en un estado de no detección. Asegúrese de que no haya personas u objetos (escalera, etc.) en el área de detección durante este tiempo.



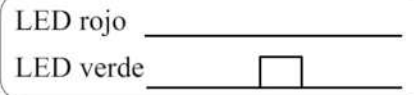
#### PASO 3.

Tras el PASO 2, la luz LED parpadea más rápido y se inicia la función de programación "TEACH". En caso de que durante este tiempo alguna persona u objeto se sitúen en el área de detección, vuelva a intentarlo a partir del PASO 1.



#### PASO 4.

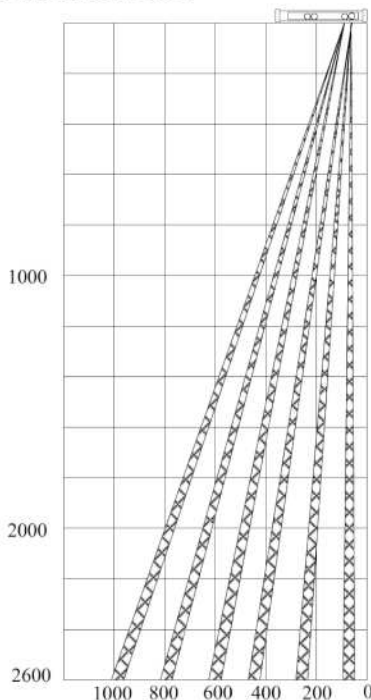
Tras el PASO 3, la luz LED verde parpadea una única vez y el proceso concluye.



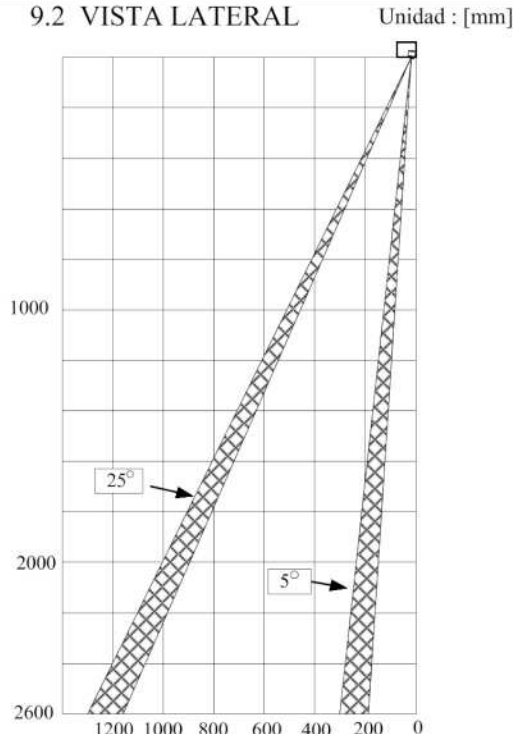
- ③ Compruebe los ajustes, intervalos y otras configuraciones.

### 9 Área de detección

#### 9.1 VISTA FRONTAL



#### 9.2 VISTA LATERAL





## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

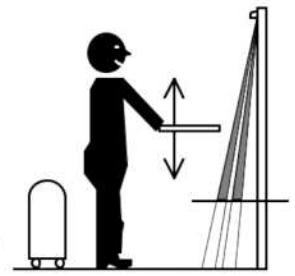
### 10 Compruebe el intervalo de detección sin la cubierta del filtro

Compruebe el intervalo de detección sin la cubierta del filtro insertada. Coloque un objeto de prueba en el área de detección para comprobar los patrones de detección y otros ajustes del conmutador DIP. Deben realizarse pruebas conforme a las normativas locales.

**Tras esta comprobación, apague el dispositivo.**

**EN16005** Compruebe que el área de detección cumple la norma EN16005

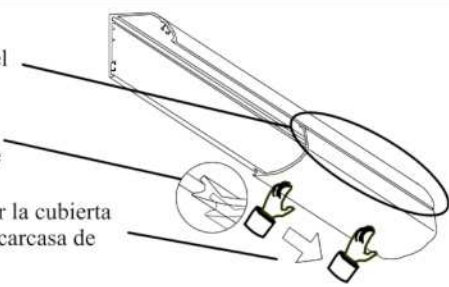
Una vez se haya completado la prueba, diríjase a la Sección 11 para proceder a la instalación de la cubierta del filtro y de la cubierta lateral. Si se produce un error, vuelva a comprobar los ajustes consultando la Sección 3.



### 11 Sustitución de la cubierta del filtro y de la cubierta lateral

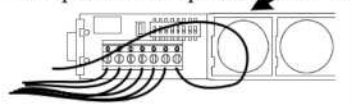
#### 1 Instalación de la cubierta del filtro:

- 1) En primer lugar, encaje el lado superior de la cubierta del filtro a lo largo de toda la carcasa de aluminio.
- 2) Pliegue ligeramente la cubierta del filtro en uno de los extremos y engánchela al borde inferior de la carcasa de aluminio.
- 3) Deslice su mano sobre la lengüeta inferior para bloquear la cubierta del filtro en la carcasa de aluminio a lo largo de toda la carcasa de aluminio.



**PRECAUCIÓN**

Tenga cuidado de no obstruir con cables los componentes ópticos

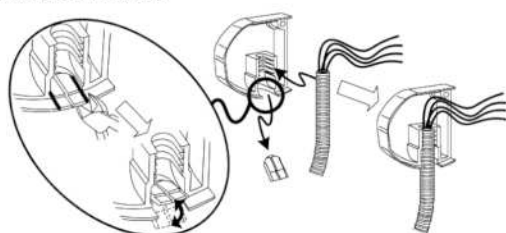


#### 2 Conexión de la junta

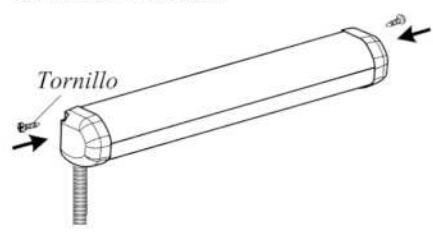
- 1) Inserte la junta en la carcasa de aluminio.
- 2) Deslice la junta de forma que encaje correctamente en la cubierta del filtro. Asegúrese de que no queden huecos.
- 3) Inserte las cubiertas de filtro restantes tal y como se indica en la ilustración



#### 3 Recorte el punto de cableado de la cubierta lateral e introduzca el revestimiento del cable.



#### 4 Fije la cubierta lateral con los tornillos suministrados.

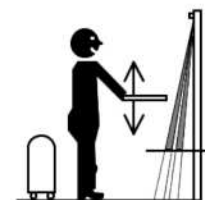


## »SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

### 12 Comprobación final del intervalo de detección

Tras instalar la cubierta del filtro, confirme que el intervalo de detección sea el previsto y esté conforme con la normativa local.

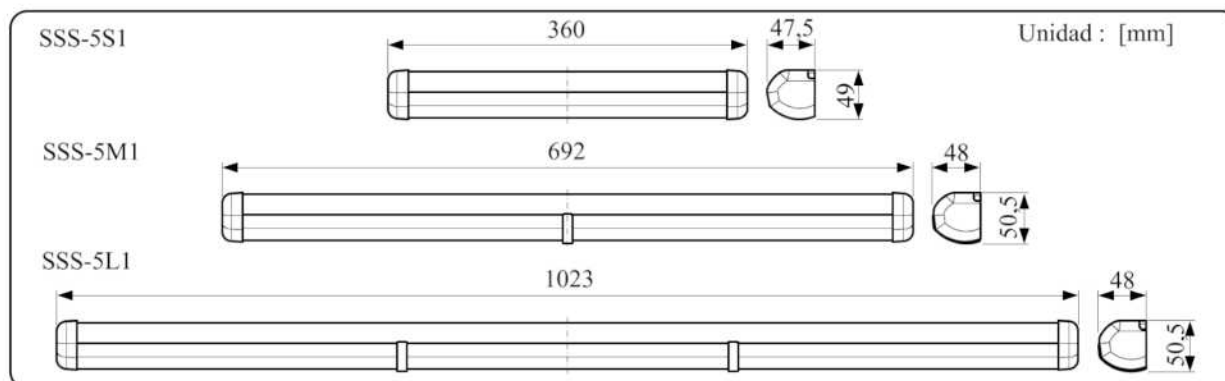
**EN16005** Compruebe que el área de detección cumple la norma EN16005



### 13 Datos técnicos

MODELO	Sensor de seguridad para puertas oscilantes <b>SSS-5</b>		
TECNOLOGÍA	DETECCIÓN ESTACIONARIA COMPLETA con MEDICIÓN DE DISTANCIA PSD		
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	12~24 [V] CA/CC ±10%	AJUSTE DEL ÁNGULO DEL HAZ	5 , 10 , 15 , 20 , 25 [grados]
CONSUMO DE CORRIENTE	95 [mA] a 12 [V] CC 55 [mA] a 24 [V] CC 1,7 [VA] a 12 [V] CA 2,3 [VA] a 24 [V] CA	VELOCIDAD DE RESPUESTA	INFERIOR A 100 [ms]
		FUNCIONES DEL CONM. DIP	ENTRADA DE PRUEBA: 1 [BIT] INTERFERENCIA ÓPTICA: 1 [BIT] MODO DE SALIDA DEL RELÉ: 1 [BIT] ENMASCARAMIENTO DE PUNTOS DE DETECCIÓN: 2[BIT] INTERVALO DE DETECCIÓN: 3[BIT]
RELÉ DE SALIDA	50 V CC 0,1 [A] SIN TENSION 1C	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 ~ +60 [°C]
ENTRADA DE PRUEBA	6 [mA] máx. a 24 [V CC]	PESO	SSS-5S1: 350[g] APROX. SSS-5M1: 540[g] APROX. SSS-5L1: 760[g] APROX.
ALTURA DE MONTAJE	2,6 [m] máx.		
INTERVALO DE DETECCIÓN	0 - 2,55 [m] máx.		

### 14 Dimensiones



»SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.

**15. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

<b>Descripción del producto:</b> Sensor de seguridad SSS-5 para puertas oscilantes. Detección estacionaria completa con medición de distancia PSD.			
<b>Directivas aplicadas:</b> DIRECTIVE 2006/42/EC      Directiva de máquinas DIN 18650-1:2010          Puertas peatonales automáticas, Parte 1: Requisitos del producto. Capítulo 5.7.4 EN12978:2003 +A1:2009      Entradas y puertas industriales, comerciales y de garaje: dispositivos de seguridad para entradas y puertas peatonales automáticas: requisitos y métodos de prueba EN62061:2005                  Seguridad funcional de los sistemas eléctricos/electrónicos/electrónicos programables relacionados con la seguridad EN ISO 13849-1:2008        Seguridad de la maquinaria: partes de los sistemas de control relativas a la seguridad. EN 16005:2012                Puertas peatonales con funcionamiento automático - Seguridad de uso - Requisitos y métodos de prueba. Capítulo 4.6.8 Examen CE de tipo N.º. 44 205 *****			
<b>Las Directivas CE de tipo anteriores han sido certificadas por:</b> TUV NORD CERT GmbH Langemarckstr.20 45141 Essen Alemania Núm. identificación: 0044	<b>Normas armonizadas aplicadas:</b> EN ISO 13849-1:2008	<b>Otras Normativas Técnicas aplicadas:</b> DIN 18650-1:2005 EN16005:2012	
<b>Recopilador de Fichas Técnicas (Comunidad CE)</b> **** ***/ Hotron Ireland Ltd 26 Dublin Street, Carlow, Irlanda Tel. +353 5991 40345 Fax: +353 5991 40543	<b>Lugar de Declaración (Fabricación)</b> Honda Electron Co. Ltd 1-23-19 Asahi-Cho, Machida-City, Tokio, Japón	<b>Declaración por parte de:</b> **** ***/ Director de control de calidad	<b>Fecha</b> * ****  ****

< Descargo de responsabilidad > El fabricante no se responsabiliza de:

1. Mala interpretación de las instrucciones de instalación, conexión incorrecta, negligencia, modificación del sensor e instalación inadecuada.
2. Daños ocasionados por un transporte inadecuado.
3. Accidentes o daños ocasionados por fuego, polución, tensión anormal, terremotos, tormentas, viento, inundaciones u otras causas de fuerza mayor.
4. 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.
5. Cantidades de compensación que sean superiores al precio de venta, bajo cualquier circunstancia.



**HOTRON**



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

»SENSOR DE SEGURIDAD PARA PUERTA ABATIBLE MARCA HOTRON MOD.SSS-5.



Puertas & Portones Automáticos, S.A. de C.V.

*¡Nuestra pasión es la Solución!....*

(229) 288-1552

portonesautomaticos@adsver.com.mx  
portonesautomaticos@prodigy.net.mx



RESIDENCIAL



COMERCIAL



INDUSTRIAL



V08.20

(229) 927-5107, 167-8080, 167-8007, 151-7529.



[www.adsver.com.mx](http://www.adsver.com.mx)