

### Manual de usuario (Original)

Nos gustaría darle las gracias por la adquisición de este producto. Antes de utilizarlo, lea atentamente las siguientes instrucciones.

**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

## 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

La siguiente ilustración muestra la configuración estándar del SSS-5L1 con una unidad PCB.

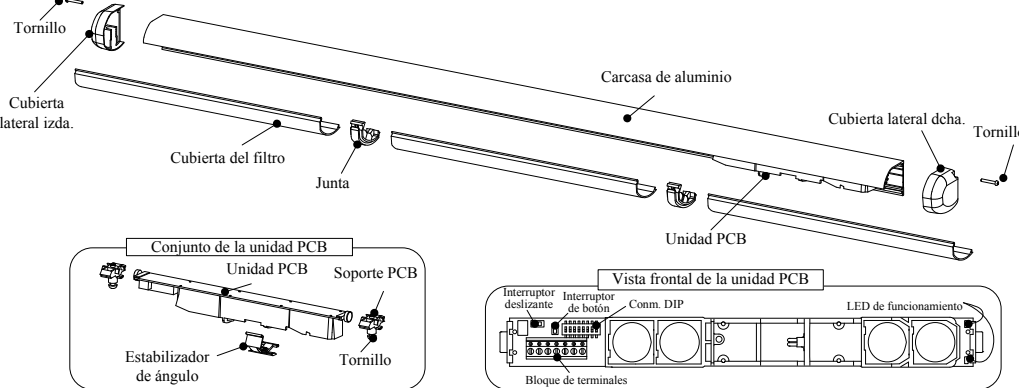


Tabla.1 Información sobre el SSS-5

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**

- (1) Instrucciones de instalación
- (2) Revestimiento del cable 600 [mm]
- (3) Tornillos de montaje 4 x 16 [mm]
- (4) Cable de comunicación
- (5) Cobertores A/B con orificios para jamba
- Tornillos de montaje 3 x 10 [mm]

## 3 Información de montaje y cableado

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

**1** No lleve a cabo el montaje del sensor a una altura superior a 2,6 [m] (8' 6").

**2** No lleve a cabo el montaje del sensor en un lugar donde la lluvia o la nieve caigan directamente sobre la unidad.

**3** Asegúrese de que se refleja desde el suelo el mínimo de luz solar.

**4** Asegúrese de que la condensación no llegue al sensor.

**5** La(s) carcasa(s) de aluminio debe(n) estar ubicada(s) cerca del borde principal de la puerta para maximizar la detección de seguridad.

**6** Tenga cuidado de que el sensor no se caiga durante el transporte y la instalación. Podría romperse el sensor.

### 3.2 Orificio de montaje

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)

### 3.3 Montaje de la carcasa de aluminio

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

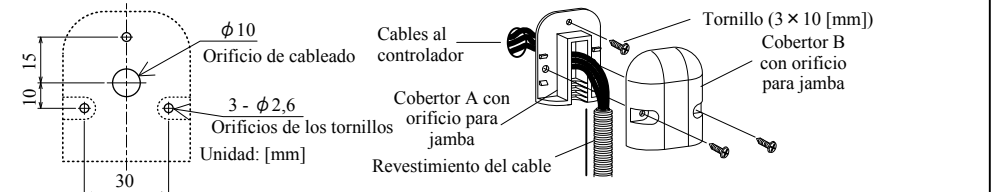
### 3.4 Sustitución de las unidades PCB

**PRECAUCIÓN** Al sustituir las unidades PCB, es muy importante que el lado con la marca «LEADING EDGE» (borde principal) quede situado lo más cerca posible del borde principal de la puerta. De este modo se garantizará la máxima seguridad de los peatones en el borde de la puerta.

- Retire el bloque de terminales de la unidad PCB.
- Inserte la unidad PCB en la carcasa de aluminio, asegurándose de que el lado con la marca «LEADING EDGE» (borde principal) quede situado 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

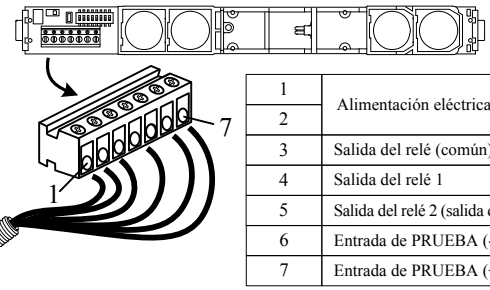
Instale el cobertor con orificios para la jamba y el revestimiento del cable al tender el cableado hasta el controlador de la puerta. Perfore los siguientes orificios. Fije el revestimiento del cable entre los cobertores A y B provistos de orificios para la jamba



**PRECAUCIÓN**

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

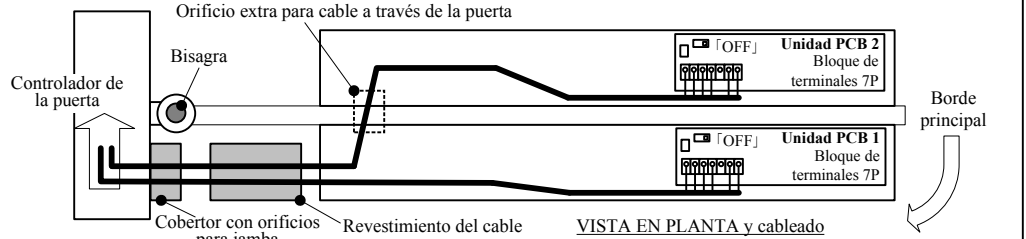
Tamaño del cable entre 0,15 y 3,5 [mm<sup>2</sup>]



1	Alimentación eléctrica (CA/CC 12~24[V])
2	Salida del relé (común)
3	Salida del relé 1
4	Salida del relé 2 (salida de la segunda unidad PCB)
5	Entrada de PRUEBA (-)
6	Entrada de PRUEBA (+)
7	

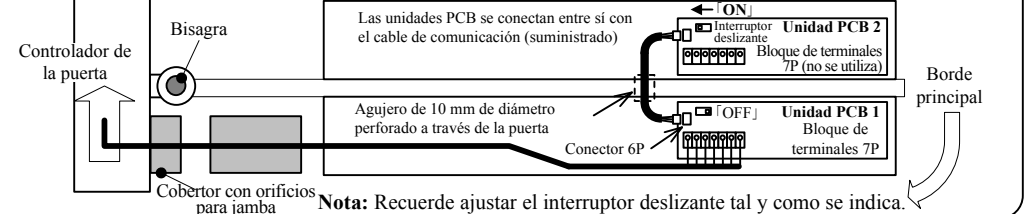
### 3.6.1 Opción 1: Vista en planta de la instalación del SSS-5

Unidades PCB a ambos lados de la puerta conectadas al controlador de la puerta de manera independiente



### 3.6.2 Opción 2: Vista en planta de la instalación del SSS-5

(Las unidades PCB están conectadas con un cable de comunicación; solo 1 unidad PCB está conectada al controlador de la puerta)



## 4 Ajustes del conmutador DIP

Para evitar los movimientos peligrosos de la puerta, configure los ajustes del sensor con el dip antes de suministrar energía al sensor.

### 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 (TEST), ajuste "B" antes de proceder al cableado. 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.

### 4.4 Enmascaramiento de puntos de detección

### 4.5 Intervalo de detección

Ajuste de la distancia de no detección (A)

50 mm	250 mm
100 mm	300 mm
150 mm	400 mm
200 mm	500 mm

**EN16005** Compruebe que el intervalo de detección cumpla la norma EN16005

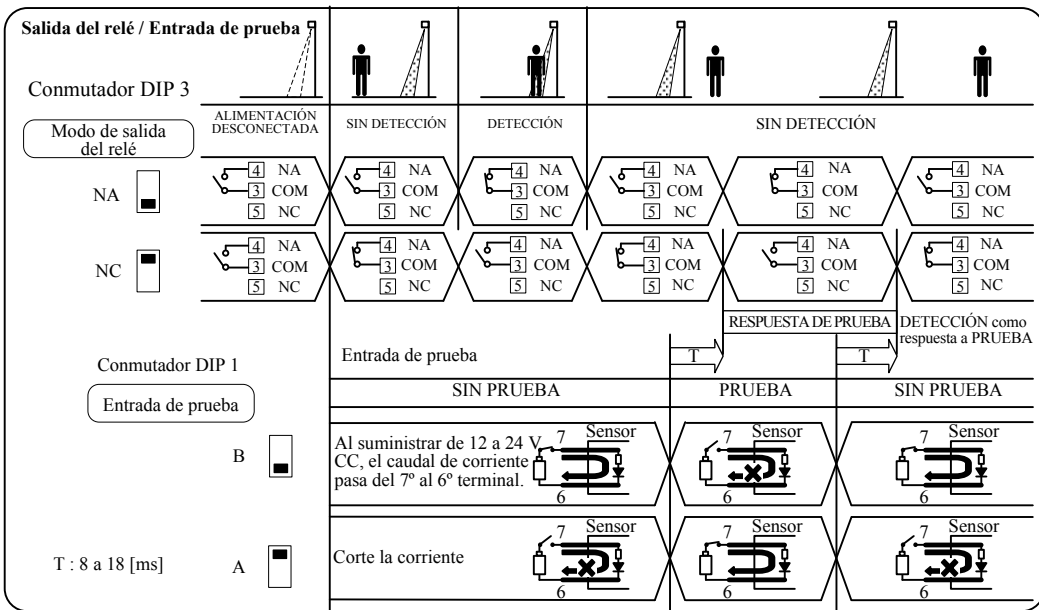
## 5 Ajuste del ángulo de detección

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°

- Deslice (1) Levante
- Gire la unidad PCB
- Deslice hacia atrás

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

## 6 Diagrama de tiempo de acontecimientos



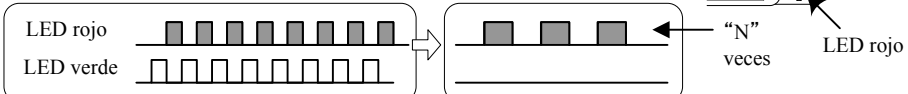
## 7 Información sobre LED

### 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	Cause	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

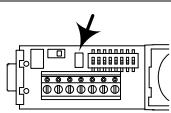
## 8 Programación

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

- Compruebe la conexión del cableado y el suministro eléctrico.
- 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.

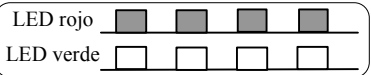
**PASO 1.**  
Pulse el conmutador de botón durante más de 2 segundos.



**PASO 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 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.



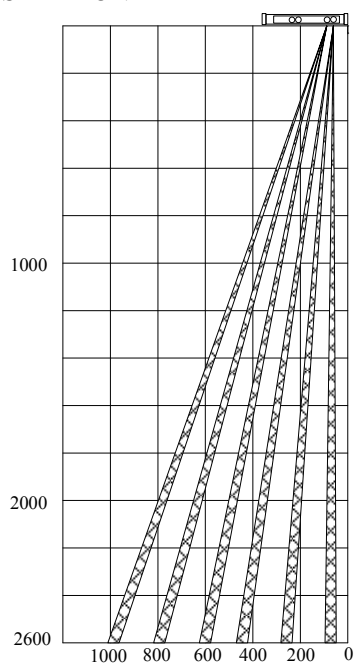
**PASO 4.**  
Tras el PASO 3, la luz LED verde parpadea una única vez y el proceso concluye.



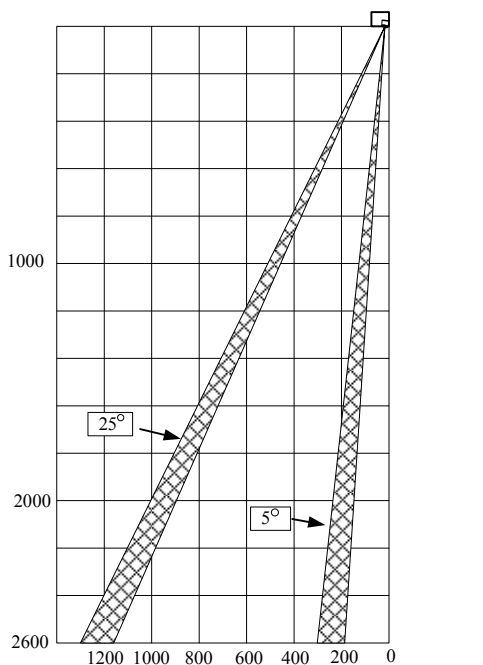
- Compruebe los ajustes, intervalos y otras configuraciones.

## 9 Área de detección

### 9.1 VISTA FRONTAL



### 9.2 VISTA LATERAL



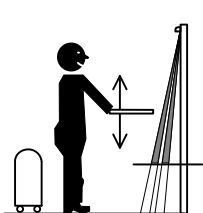
## 10 Compruebe el intervalo de detección sin la cubierta del filtro

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

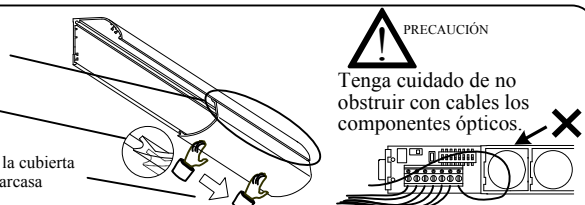
Una vez se haya completado la prueba, diríjase a la Sección 11 para proceder a la instalación de la cubierta del filtro y de la cubierta lateral. Si se produce un error, vuelva a comprobar los ajustes consultando la Sección 3.



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

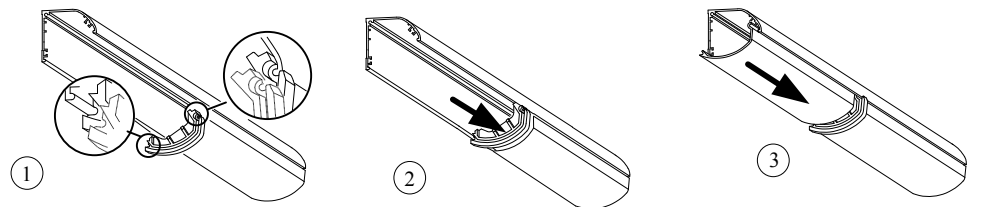
### 1 Instalación de la cubierta del filtro:

- En primer lugar, encaje el lado superior de la cubierta del filtro a lo largo de toda la carcasa de aluminio.
- Pliegue ligeramente la cubierta del filtro en uno de los extremos y engánchela al borde inferior de la carcasa de aluminio.
- 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.

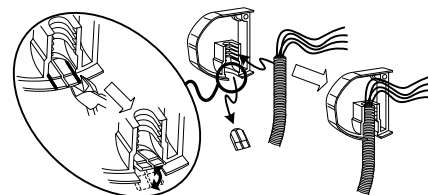


### 2 Conexión de la junta

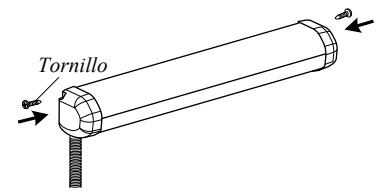
- Inserte la junta en la carcasa de aluminio.
- Deslice la junta de forma que encaje correctamente en la cubierta del filtro. Asegúrese de que no queden huecos.
- Inserte las cubiertas de filtro restantes tal y como se indica en la ilustración



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



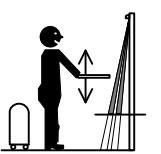
### 4 Fije la cubierta lateral con los tornillos suministrados.



## 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.

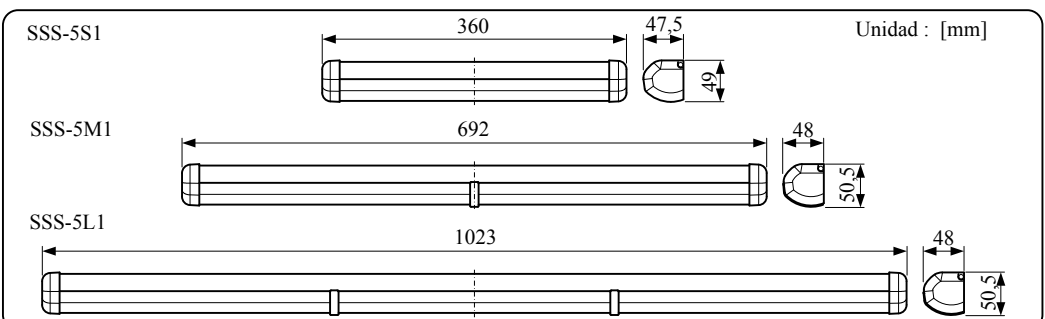
**EN16005** Compruebe que el área de detección cumple la norma EN16005



## 13 Datos técnicos

MODELO	Sensor de seguridad para puertas oscilantes SSS-5		
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 TENSIÓN IC	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



## 15. DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

### Descripción del producto:

Sensor de seguridad SSS-5 para puertas oscilantes.  
Detección estacionaria completa con medición de distancia PSD.

### Directivas aplicadas:

DIRECTIVE 2006/42/EC  
DIN 18650-1:2010  
EN12978:2003 +A1:2009  
EN62061:2005  
EN ISO 13849-1:2008  
EN 16005:2012  
Examen CE de tipo N.º. 44 205 13738001

Directiva de máquinas  
Puertas peatonales automáticas, Parte 1: Requisitos del producto. Capítulo 5.7.4  
Entradas y puertas industriales, comerciales y de garaje: dispositivos de seguridad para entradas y puertas peatonales automáticas: requisitos y métodos de prueba  
Seguridad funcional de los sistemas eléctricos/electrónicos/electrónicos programables relacionados con la seguridad  
Seguridad de la maquinaria: partes de los sistemas de control relativas a la seguridad.  
Puertas peatonales con funcionamiento automático - Seguridad de uso - Requisitos y métodos de prueba. Capítulo 4.6.8

### Las Directivas CE de tipo anteriores han sido certificadas por:

TUV NORD CERT GmbH  
Langemarckstr.20 45141 Essen Alemania  
Núm. identificación: 0044

### Normas armonizadas aplicadas:

EN ISO 13849-1:2008

### Otras Normativas Técnicas aplicadas:

DIN 18650-1:2005  
EN16005:2012

### Recopilador de Fichas Técnicas (Comunidad CE)

David Morgan / Hotron Ireland Ltd  
26 Dublin Street, Carlow, Irlanda  
Tel. +353 5991 40345 Fax: +353 5991 40543

### Lugar de Declaración (Fabricación)

Honda Electron Co. Ltd  
1-23-19 Asahi-Cho, Machida-City,  
Tokio, Japón

### Declaración por parte de:

Teruya Morimoto  
Director de control de calidad

### Fecha

30  
septiembre  
2015

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

- 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 fuego, 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.
- Cantidades de compensación que sean superiores al precio de venta, bajo cualquier circunstancia.

**HOTRON HOTRON CO.,LTD.**

Fabricación y ventas  
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 en 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>