

# Smart Dupline®

## Sensor PIR Para Techo con Luxómetro

### Modelo SHSBP90L

CARLO GAVAZZI



- Detector de infrarrojos pasivo(PIR) con luxómetro integrado
- Aplicaciones en interiores
- Distancia de funcionamiento: máx. 8m
- Alimentación por bus, sin necesidad de alimentación externa
- LED azul programable para la detección de presencia y movimiento
- Montaje en caja para techo LK PL52 o PL55

## Descripción del Producto

El SHSBP90L es un sensor PIR de 90° que detecta presencia y/o movimiento en interiores con luxómetro integrado, combinando así dos productos en uno. Forma parte del concepto "smart-house" y puede utilizarse para controlar luces, persianas enrollables, aire

acondicionado, alarmas contra intrusos y para el resto de aplicaciones admitidas por el sistema smart-house, de forma automática y dependiendo de la presencia de personas. Este sensor es totalmente programable a través de la herramienta SH.

## Código de Pedido

**SH SB P 90 L**

smart-house \_\_\_\_\_  
 Montaje en techo \_\_\_\_\_  
 Sensor PIR \_\_\_\_\_  
 Ángulo de detección \_\_\_\_\_  
 Luxómetro \_\_\_\_\_

## Selección del Modelo

Caja	Color	LED	Alimentación por bus
76 x 25 mm	Blanco	1 azul	SHSBP90L

## Especificaciones de Entrada

<b>Entradas de infrarrojos</b>	Zonas de detección duales
Lente	90°
Ángulo	
<b>Distancia de funcionamiento</b>	≤ 8 m
<b>Luxómetro</b>	
Desviación característica	De -3% a + 3%
Tiempo de respuesta	Depende del número de variables del sistema
Rango del sensor	De 0 a 20 kLux
Precisión de salida según temperatura	De 0° a 40°C ± 10% de -30° a 0°C ± 15% de 40° a 60°C ± 20%

## Especificaciones de salida Dupline®

Tensión	8,2 V
Tensión máxima Dupline®	10 V
Tensión mínima Dupline®	5,5 V
Intensidad máxima Dupline®	5 mA

## Especificaciones de Salida

Salida LED	Azul
------------	------

## Especificaciones de Alimentación

Alimentación	Alimentado por bus
--------------	--------------------

## Especificaciones Generales

<b>Codificación canales</b>	Automática: el controlador reconoce el módulo a través del SIN (número de identificación específico) que debe introducirse en la herramienta SH.	<b>Conexión</b>	Terminales a tornillo	de 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup>
			D+	Señal
			D-	GND
		<b>Caja</b>		Tipo LK PL
		<b>Dimensiones</b>		Ø 76 x 25
		<b>Peso</b>		25 g
		<b>Marca CE</b>		Sí
<b>Entorno</b>				
Grado de protección	IP 20			
Grado de contaminación	3 (IEC 60664)			
Temperatura de funcionamiento	de 0° a +50°C			
Temperatura de almacenamiento	de -20° a +70°C			
Humedad (sin condensación)	de 20 a 80% HR			

## Especificaciones Generales (cont.)

EMC			
Inmunidad	EN 61000-6-2	- Campos magnéticos a frecuencia industrial	EN 61000-4-8
- Descarga electrostática	EN 61000-4-2	- Caídas, variaciones, interrupciones de tensión	EN 61000-4-11
- Radiofrecuencia radiada	EN 61000-4-3	Emisiones	EN 61000-6-3
- Inmunidad a ráfagas	EN 61000-4-4	- Emisiones radiadas y por conducción	CISPR 22 (EN55022), cl. B
- Sobretensión	EN 61000-4-5	- Emisiones por conducción	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Radiofrecuencia por conducción	EN 61000-4-6	- Emisiones radiadas	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Modo de Funcionamiento

El sensor PIR responde ante cualquier fluctuación en caso de radiación de infrarrojos por variación de calor, de forma que cualquier objeto o cuerpo cambia la imagen térmica detectada por el sensor al entrar en su campo de visión. El sensor está equipado con una lente segmentada que divide el campo de visión en zonas activas y pasivas (zonas no visibles para el sensor; véase las figuras "zona sensible Horizontal y Vertical"). Cuando una fuente de calor cruza estas zonas, el sensor detecta el cambio en la radiación de infrarrojos y detecta la presencia y/o el movimiento. Es posible programar el nivel de sensibilidad y rapidez del sensor a la hora de detectar presencia y/o movimiento por medio de cuatro parámetros utilizando la herramienta SH si el sensor se controla a través de una unidad maestra

Sx2WEB24. Los cuatro parámetros son: modo de detección al cruzar las zonas activas, sensibilidad, número de pulsos y ventana de tiempo en la que deben detectarse los pulsos. Es necesario ajustar estos cuatro parámetros tanto para la detección de presencia como para la detección de movimiento. El sistema emplea el movimiento en la función de alarma de intrusos y para encender la luz, mientras que la presencia se utiliza en la función de luz para recargar el temporizador de ahorro de energía (cada vez que se detecta una presencia, el temporizador de ahorro de energía empieza a contar desde el principio).

### 1) Modo de detección

A: Debe cruzarse un borde situado entre la zona activa y la zona pasiva a fin de propor-

cionar una señal de pulso. Esta opción debe seleccionarse para la detección de presencia y para el movimiento con el fin de que la luz se encienda tan pronto como una persona pase de una zona activa a una zona pasiva, o viceversa (respuesta muy rápida).

B: deben cruzarse dos bordes para proporcionar una señal de pulso. La persona debe pasar de una zona activa a otra zona activa, a través de zona pasiva, o viceversa. Esta opción se recomienda para los sensores con función de alarma de intrusos, con el fin de evitar estados de falsa alarma.

### 2) Sensibilidad

Se trata de un número que puede ajustarse de 3 a 100: cuanto más bajo sea este valor, más larga será la distancia de detección, pero tam-

bién será superior la sensibilidad a las fuentes de calor. En las figuras "zona sensible Horizontal y Vertical", aparecen tres ejemplos de sensibilidad distinta.

### 3) Número de pulsos

Es el número de pulsos calculados de acuerdo con el modo A o B antes de enviar al controlador un mensaje de detección de personas. Se puede programar de 1 a 8.

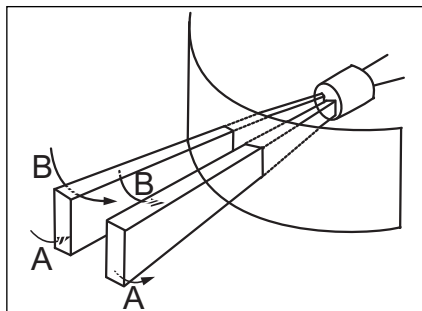
### 4) Ventana de tiempo

Se trata del intervalo de tiempo en el que debe detectarse el número de pulsos predefinido. Se puede programar de 1 a 10 segundos.

En la tabla situada abajo aparece un ejemplo de configuración que, por supuesto, puede depender de las condiciones del entorno, de la aplicación y del tipo de instalación.

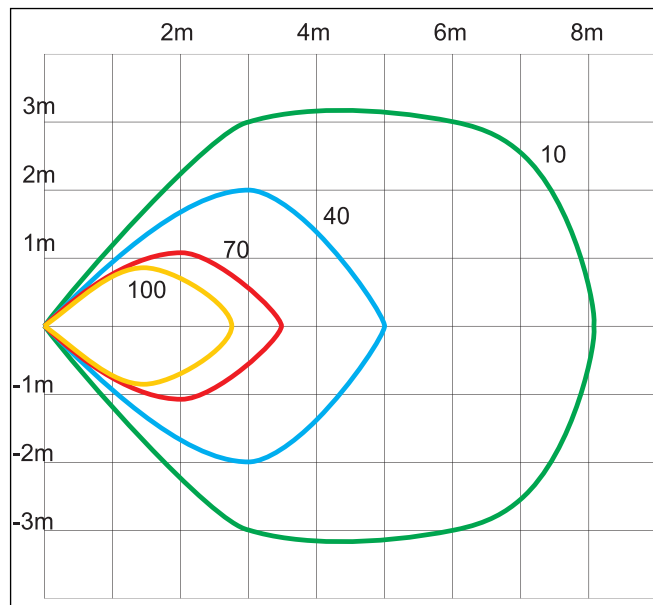
	Presencia	Movimiento (luz fx)	Movimiento (alarma fx)
Modo de detección	A	A	B
Sensibilidad	10..30	30..70	50..100
Número de pulsos	1	1	3
Ventana de tiempo	10	2	10

## Zonas activa y pasiva

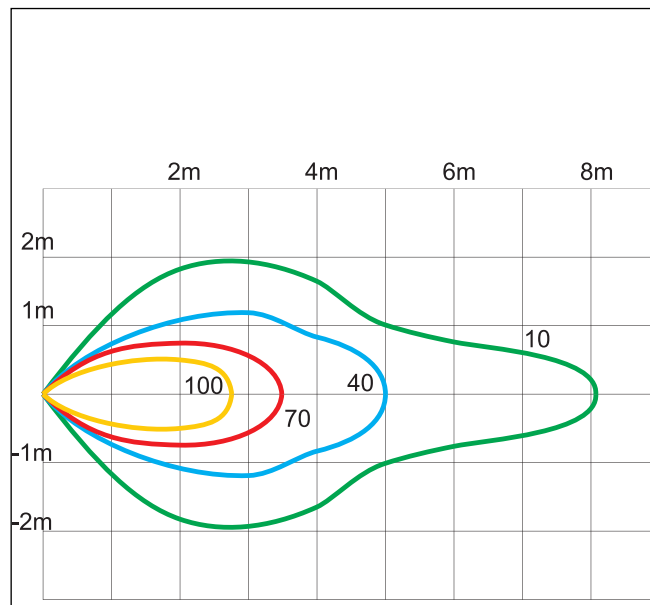


## Modo de Funcionamiento

### Zona sensible Horizontal



### Zona sensible Vertical



#### SHSBP90L conectado al Sx2WEB24

Si el sensor PIR está conectado al Sx2WEB24, el número de pulsos para la detección de presencia y movimiento, el intervalo de tiempo, la sensibilidad y las funciones LED se programan a través de una interfaz de uso muy sencillo que incorpora la herramienta (véase el manual de la herramienta SH). La velocidad de detección (el número de pulsos en

un intervalo de tiempo) y la sensibilidad deben definirse como se describe más arriba.

#### Programación LED

Hay un LED configurable en el SHSBP90L que se puede programar.

**LED azul** el usuario puede seleccionar una de las siguientes opciones:

1. LED siempre desactivado.
2. LED parpadea brevemente cada segundo al detectar-

se una presencia o movimiento.

3. LED parpadea brevemente cada segundo si se utiliza como reacción de un estado de la función.

Si el LED azul no está programado, estará siempre apagado.

#### Codificación/Direccionamiento

Si el módulo de entrada está conectado al controlador Sx2WEB24, no se requiere

de direccionamiento, ya que el módulo está equipado con un número de identificación específico (SIN). El usuario solo tiene que introducir el número SIN en la herramienta SH a la hora de crear la configuración del sistema.

Canales utilizados: 2 canales de entrada, 1 canal de salida.

## Montaje

El detector PIR está diseñado para su instalación en techo. Dado que el SHSBP90L es un dispositivo pasivo, es posible colocar varios detectores en una misma estancia sin que se produzcan interferencias. El módulo no debe instalarse como sigue:

- a) En exteriores.
- b) En lugares expuestos a la luz solar o a faros de vehículos motorizados que apunten directamente al sensor.
- c) En lugares expuestos a un caudal de aire directo, desde una unidad de aire acondicionado o de calor.
- d) En lugares en los que se

produzcan cambios rápidos en la temperatura.

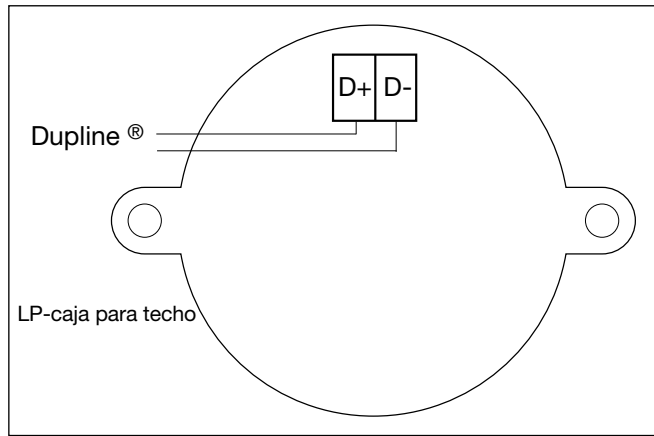
e) En lugares expuestos a fuertes vibraciones.

f) Cerca de objetos de vidrio u otros objetos que pudieran reflejar la radiación de infrarrojos.

**Nota:** Si el sensor debe detectar la presencia, tenga cuidado a la hora de montarlo, de forma que la zona donde deba detectarse la presencia esté completamente cubierta por el área sensible del sensor.

Ver las figuras "zona sensible Horizontal y Vertical".

## Diagrama de Conexiones



## Dimensiones

