

Sensor Carpark con ángulo de detección vertical 0°



Ventajas

- Instalación **rápida y sencilla**
- **Compensación** automática de la temperatura
- Indicación LED claramente visible dentro de un **ángulo de 360°**
- Selección entre **8 colores LED** para la indicación de, por ejemplo, "libre", "ocupado", "reservado" o "discapacitados"
- **Puesta en marcha sencilla:** programación y pruebas mediante el uso de la herramienta de configuración para PC

Descripción

El sensor de ultrasonidos forma parte del sistema de Dupline® Carpark, que contiene otras versiones de sensores, controladores y displays.

El sensor SBPSUSL se instala en el centro de la plaza de aparcamiento, encima del automóvil.

El estado de la plaza de aparcamiento se indica mediante LED RGB de gran brillo integrados, claramente visibles dentro de un ángulo de 360°. Si estos LED no son visibles desde el pasillio, el SBPSUSL se puede utilizar junto con el indicador SBPILED que se instala fuera del plaza de aparcamiento, en el pasillio.

Los colores LED para la indicación del estado pueden configurarse libremente, y se pueden cambiar durante el funcionamiento diario a través del software de UWP 3.0. Normalmente, el verde se utiliza para indicar "libre", el rojo se utiliza para "ocupado", el azul para "discapacitados" y el ámbar para "reservado".

Es necesario conectar cada uno de los sensores al bus de 3 hilos Dupline®.

El bus proporciona alimentación y permite que los sensores transmitan el estado al controlador de parking UWP 3.0 / SBPCPY24, que realiza un seguimiento del número de plazas disponibles en la zona y muestra el resultado en los displays conectados.

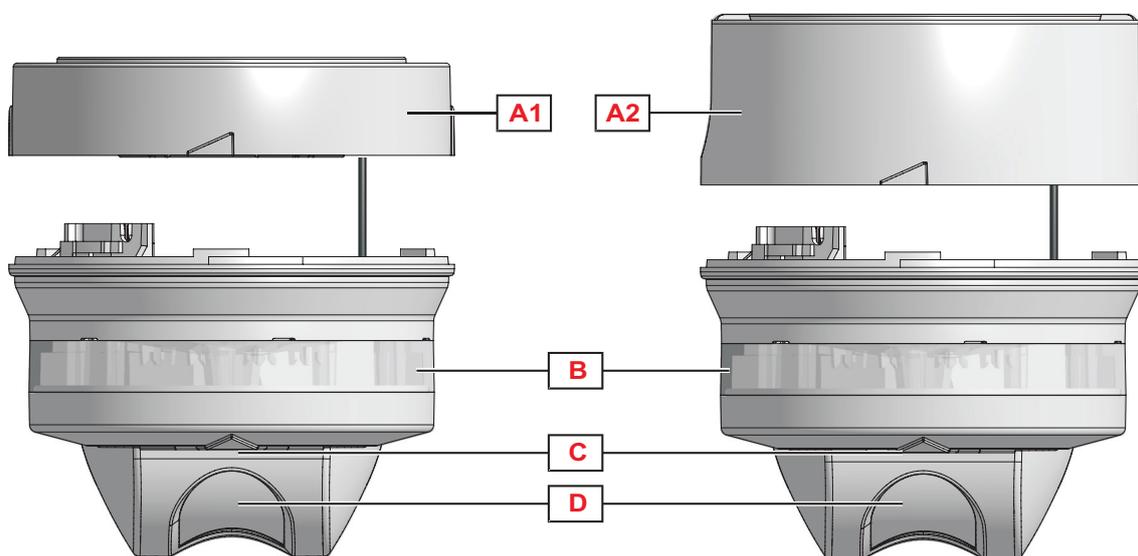
► **Aplicaciones**

Sistemas de guiado en parking

► **Funciones principales**

- Detección de la presencia de vehículos en plazas de aparcamiento en interiores con indicación del estado de las plazas a través de LED de colores

► **Estructura**



Elemento	Componente	Función									
A1 / A2	Base de soporte para sensor Carpark. Las versiones disponibles son:	<ul style="list-style-type: none"> • Está diseñada para el montaje del sensor SBP-SUSxxx; • Contiene los terminales cableados y el chip con el código SIN; SBPSUSL puede conectarse a la base con un conector RJ12									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Elemento</th> <th>Código</th> <th>Función</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>SBPBASEA</td> <td>Base pequeña para montaje en bandeja de cables y tubos/conductos.</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>SBPBASEB</td> <td>Base alta para el montaje en el techo</td> </tr> </tbody> </table>		Elemento	Código	Función	A1	SBPBASEA	Base pequeña para montaje en bandeja de cables y tubos/conductos.	A2	SBPBASEB	Base alta para el montaje en el techo
	Elemento		Código	Función							
A1	SBPBASEA	Base pequeña para montaje en bandeja de cables y tubos/conductos.									
A2	SBPBASEB	Base alta para el montaje en el techo									
NOTA: El sensor se entrega sin base. Solicite SBP-BASEA o SBPBASEB por separado.											
B	LED RGB de alto brillo con ángulo visual de 360°	Los colores de LED indican a los conductores el estado de la plaza de aparcamiento									
C	Botón de calibración local	Puede presionarse para calibrar el sensor in situ									
D	Sensor de ultrasonidos con ángulo de detección de 0 grados	Mediante ondas ultrasónicas de 40 kHz, detecta la presencia de plazas de aparcamiento ocupadas									

Características

General

Material	ABS	
Protección LED	Policarbonato transparente	
Color de la carcasa	Gris claro	
Dimensiones	Base SBPBASEA + Sensor	103.5 x 116 mm
	Base SBPBASEB + Sensor	122 x 116 mm
Peso	Base SBPBASEA + Sensor	275 g
	Base SBPBASEB + Sensor	300 g
Conector RJ12	Hembra: en la base Macho: con cable en el sensor	Comunicación interna entre sensor y base

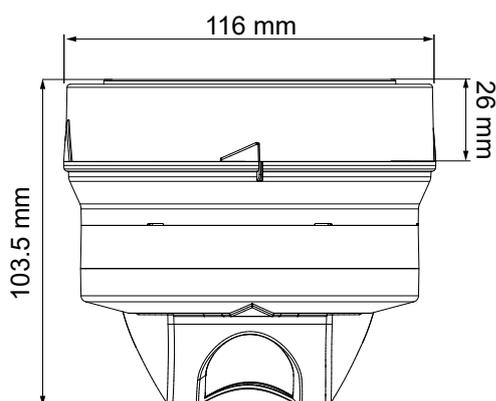


Fig. 1 Montaje en carril - base A + Sensor

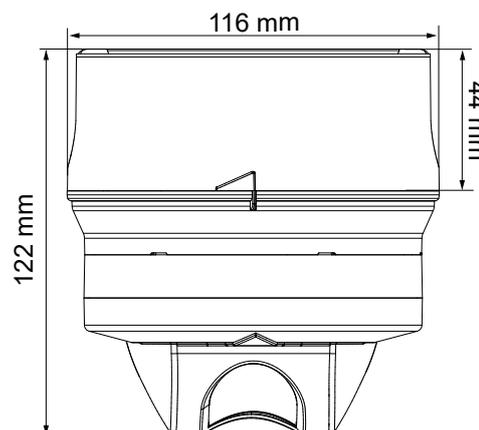


Fig. 2 Montaje en techo - base B + Sensor

Ambiental

Temperatura de funcionamiento	-40 a 70°C (-40 a 158°F)
Temperatura de almacenamiento	-40 a 80°C (-40 a 176°F)
Grado de protección	IP34 El circuito impreso está tratado para que esté protegido contra humos y polvo fino. El sensor está protegido contra gotas de agua procedentes del techo. Para ulteriores informaciones, véase Garantía convencional adicional .
Protección contra impactos	IK07
Humedad	5-98% humedad relativa
Grado de contaminación	3 (IEC60664)

Compatibilidad y conformidad

Marca CE	
Homologaciones	

Alimentación

Alimentación	Por bus Dupline® a través del conector RJ12; POW 20-28 Vcc
Consumo	1 mA en el bus Dupline®; 27 mA en el POW

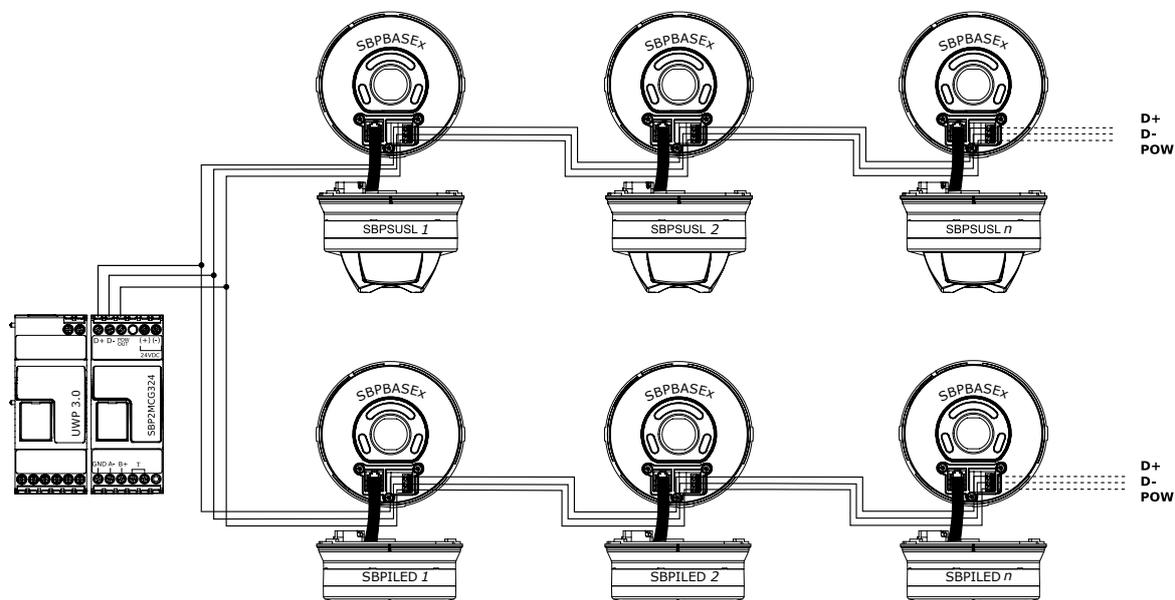
Sensor

Tecnología	Elemento ultrasónico de 40 KHz
Distancia máx. entre sensor y suelo	Entre 2,0 m y 4,0 m
Desviación de montaje vertical	±5 grados máx.
Tiempo de respuesta total del sensor al UWP 3.0	4,0 s @ Filtro: 8 medidas
Compensación de la temperatura	La compensación de temperatura integrada hace que el sensor sea estable y fiable

Comunicación

Protocolo	Smart-Dupline®
-----------	----------------

Diagrama de conexiones



Modo de funcionamiento

Montaje

El sensor se instala en el centro de la plaza de aparcamiento, a una altura entre 2,0 y 4,0 m.

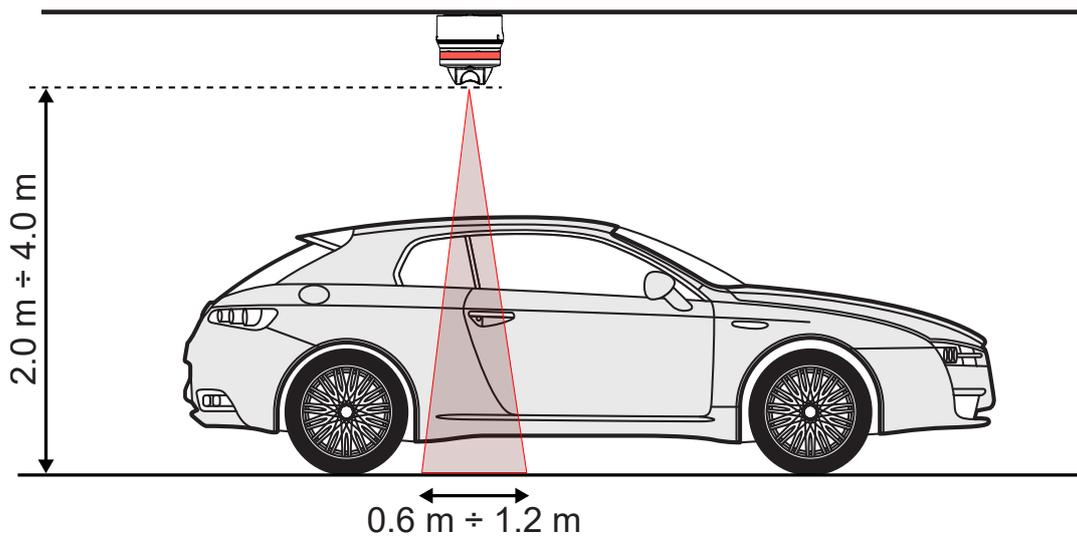


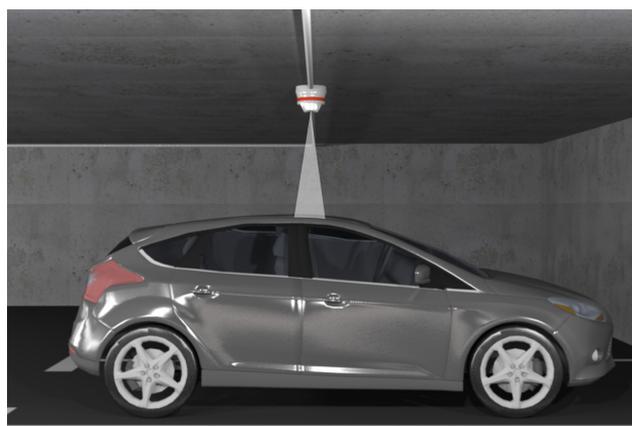
Fig. 3 Altura y distancia de los sensores

Las siguientes sugerencias de montaje son estándar; para cualquier otro tipo de aplicación, consulte con nuestro servicio técnico antes de instalar SBPSUSL y SBPBASEx.

Ejemplo 1



El sensor está mal montado en el pasillo



El sensor está montado correctamente en el centro de la plaza de aparcamiento encima del automóvil





Obstáculos

El sensor no debe instalarse donde haya obstáculos en el techo.

Los obstáculos en el techo (conductos, vigas, lámparas, ventiladores y cañerías) que pueden obstruir el sensor, deben estar a una distancia mínima de 20 cm (si están a la misma altura que el sensor) y deben instalarse a una altura máxima / un espesor máximo de 65 cm (ver la imagen abajo).

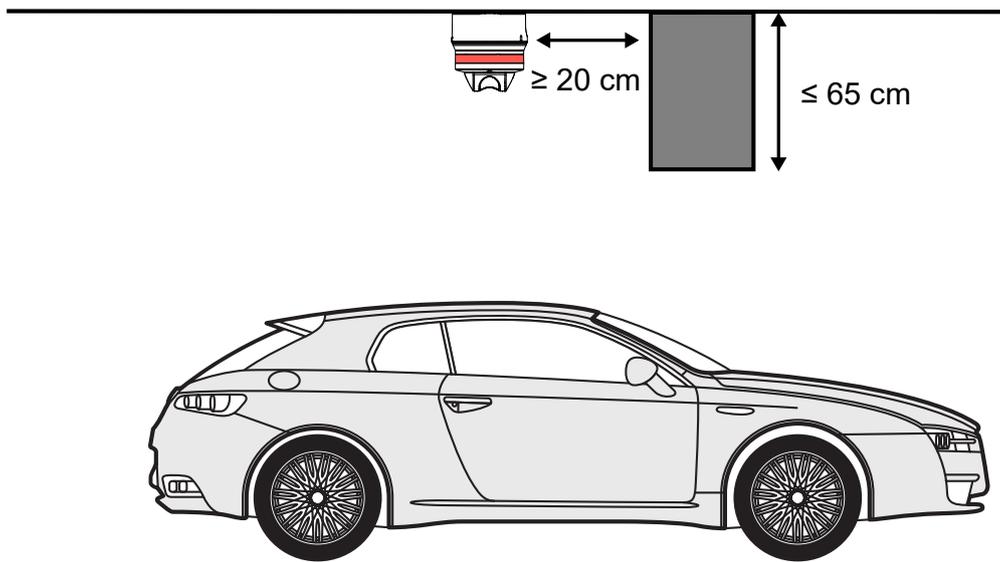


Fig. 4 Los obstáculos reducen la capacidad de detección del sensor

Si la distancia entre el obstáculo y el sensor es inferior a 20 cm, la base del sensor tiene que instalarse por lo menos a 5 cm por debajo del obstáculo.

Nota: debe utilizarse la base SBPBSEA para montaje en tubos/conductos.

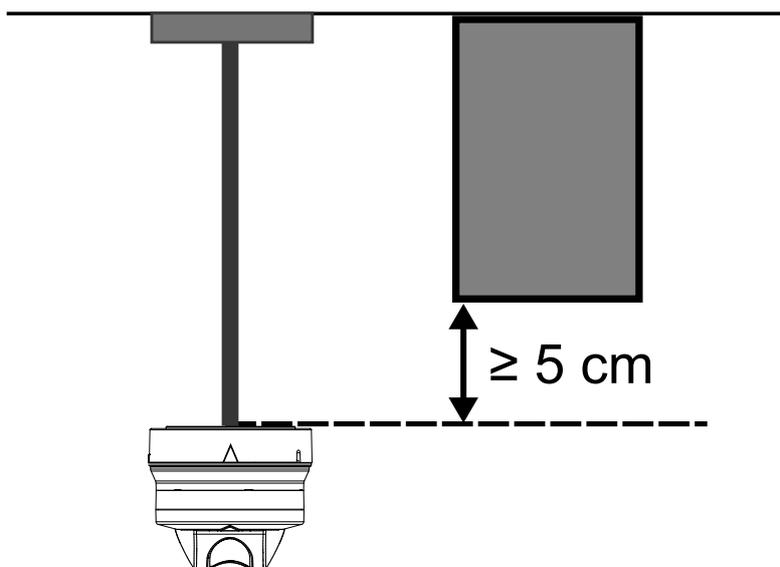


Fig. 5 La base del sensor tiene que instalarse por lo menos a 5 cm por debajo del obstáculo

Ejemplo 2

En este ejemplo el ventilador es más bajo que el sensor. SBPBASEB (imagen de izquierda) tiene que reemplazarse con SBPBASEA para montaje en tubos/conductos.



El obstáculo obstruye el sensor



Posicionar SBPBASEA por lo menos a 5 cm por debajo del obstáculo



Ejemplo 3

En este ejemplo, los obstáculos (viga y conducto) obstruyen el sensor y están muy cerca (<20 cm).



Los obstáculos laterales obstruyen el sensor



Posicionar SBPBASEA por lo menos a 5 cm por debajo de los obstáculos



Ejemplo 4

Si hay un obstáculo que oculta el sensor (que no se puede quitar), instalar el sensor al menos 5 cm por debajo de él, utilizando SBPBASEA junto con un tubo.



El sensor está completamente obstruido por el obstáculo



El sensor debe montarse fuera del obstáculo utilizando SBPBASEA y un tubo.



Montaje de SBPBASEx

El sensor debe montarse en el soporte A (bandeja o tubo) o en el soporte B (montaje en techo). Coloque el sensor con la marca vertical en la punta del triángulo de la base. Gire el sensor en el sentido de las agujas del reloj hasta que la marca vertical quede colocada en la parte trasera del triángulo. El sensor ya está fijado a la base. Suelte el sensor presionando con un destornillador la ranura vertical de la base y gire el sensor en el sentido contrario a las agujas del reloj.

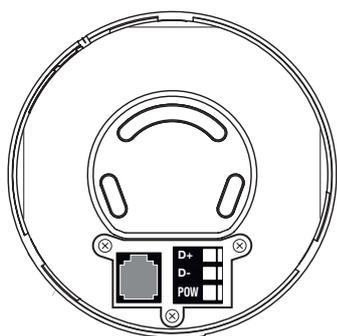


Fig. 6 Base: montada en el techo

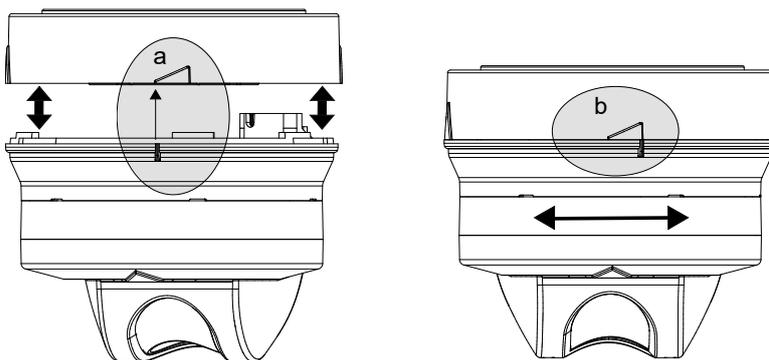


Fig. 7 Montar / Desmontar

A la hora de montar el sensor en el techo o en el carril, el sensor debe instalarse en un ángulo con una desviación máxima de ± 5 grados respecto a la superficie del techo. Véase la imagen a continuación.

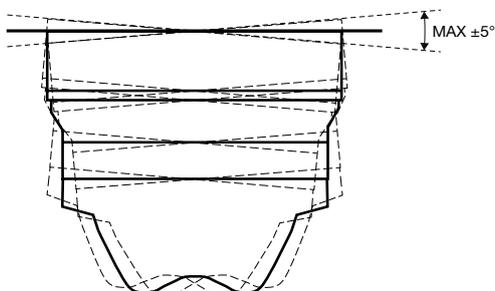


Fig. 8 Desviación vertical máxima de $\pm 5^\circ$

Asegúrese de disponer de cable adicional suficiente para el sensor, de forma que sea posible realizar más adelante tareas de mantenimiento en el sensor o la base. Además, coloque el cable correctamente a fin de evitar daños en el aislamiento del cable.

Configuración

Una vez se hayan montado el sensor y la base y se hayan conectado al bus de 3 hilos Dupline® con alimentación y comunicación, estarán listos para la configuración.

El software de configuración de UWP 3.0 escanea de forma automática la red y busca todos los sensores y otros dispositivos conectados.

Una vez hecho esto, el usuario asigna direcciones a los sensores conectados yendo de un sensor a otro y pulsando el botón de configuración de la parte inferior.

Los indicadores SBPILED se pueden configurar y asociar a uno o varios sensores SBPSUSL.

Para obtener más información sobre la configuración, consulte el manual software Carpark UWP 3.0.

El sensor emite una señal de ultrasonidos con una frecuencia de 40 kHz, que se refleja al golpear el suelo o un vehículo estacionado y regresar al sensor. Dependiendo de la forma de la señal de eco recibida, el sensor es capaz de identificar si hay un vehículo estacionado o no. La calibración debe realizarse sin coches y siempre que se realicen cambios estructurales en la plaza de aparcamiento.

Toda la programación del sensor se describe detalladamente en el manual del software Carpark UWP 3.0. Véase el enlace: <http://productselection.net/searchproduct.php>

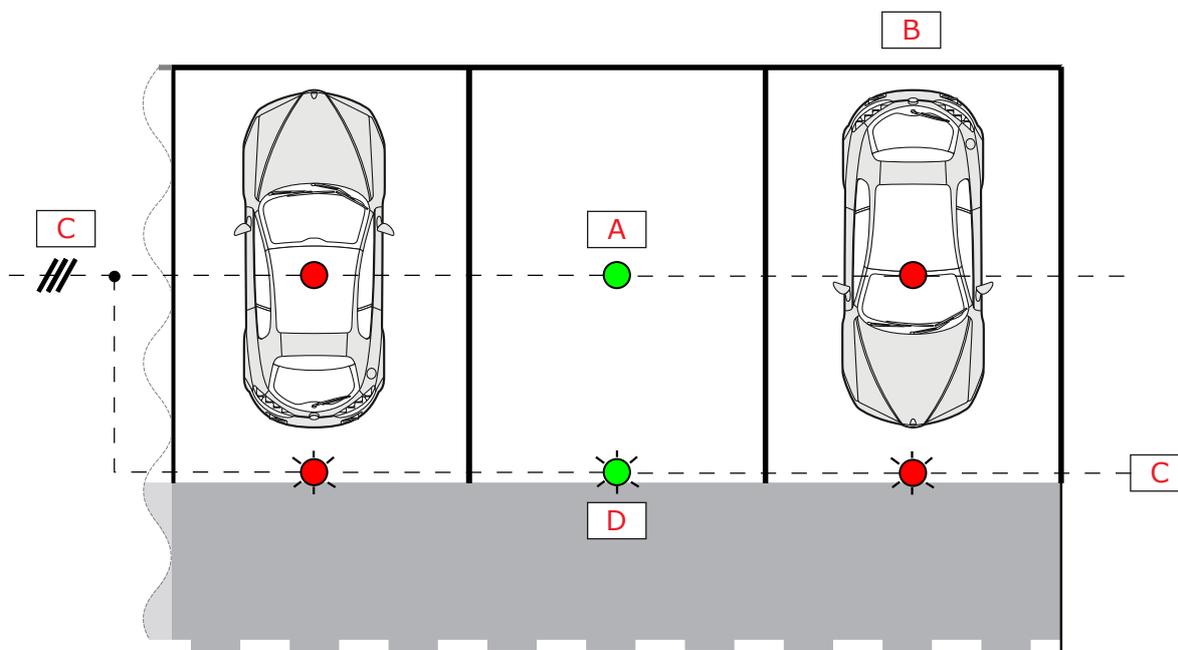


Fig. 9 *Instalación del sensor - SBPSUSL junto con indicadores SBPILED*

A	SBPSUSL (sensor)	C	Bus Dupline®
B	Plazas de aparcamiento	D	SBPILED (indicador LED programable)

Estado del sensor y calibración

Estado	Condición	Estado de LED	Nota
Normal	Plaza ocupada	Color para ocupado	Por defecto, el color está configurado para ser rojo
	Plaza libre	Color para libre	Por defecto, el color está configurado para ser verde
Procedimiento de direccionamiento *	Deshabilitado	Rojo / verde, según la programación	El módulo no tiene dirección
	Habilitado	Amarillo, parpadeo normal	El módulo está esperando recibir una nueva dirección
	Aceptado	Verde, parpadeo rápido (durante 3 s.)	El módulo ha recibido la nueva dirección
	Asignado	Verde, parpadeo normal	El módulo ya tiene una dirección
Calibración remota	En curso	Amarillo, parpadeo rápido (durante 15 s.)	
	Error	Rojo, parpadeo normal (durante 3 s.)	
	OK	Verde, parpadeo normal (durante 3 s.)	
Calibración local	Retardo al arranque	Amarillo, parpadeo lento durante 15 s.)	
	En curso	Amarillo, parpadeo rápido (durante 15 s.)	
	Error	Rojo, parpadeo normal (durante 3 s.)	
	OK	Verde, parpadeo normal (durante 3 s.)	
Calibración requerida		Blanco, parpadeo rápido	El sensor necesita ser calibrado
Arranque		Blanco, parpadeo (durante 3 s.)	Si no es de color blanco, los LED están dañados

* El procedimiento de direccionamiento se describe en el manual de configuración.

Todos los estados LED pueden programarse con el software.



Garantía convencional adicional

Este producto se proporciona con una garantía de 10 años. Para ulteriores informaciones, véase ***Garantía convencional adicional – prestaciones y buen funcionamiento.***



Referencias

Documentación adicional

Información	Documento	Dónde se puede encontrar
Manual de instalación Carpark	Manual Carpark 3	http://www.productselection.net/MANUALS/ES/cp3_manual.pdf
Guía de instalación de UWP 3.0	Manual del sistema	www.productselection.net/MANUALS/ES/system_manual.pdf
Manual del software UWP 3.0	Manual UWP 3.0 tool	www.productselection.net/MANUALS/ES/uwp3.0_tool.pdf
Guía para resolver problemas Carpark 3	Guía para resolver problemas	www.productselection.net/MANUALS/UK/troubleshooting_guide.pdf
Manual de instrucciones	IM_SBPSUSL	www.productselection.net/MANUALS/UK/IM_SBPSUSL.pdf
Garantía convencional Carpark	Garantía convencional adicional – prestaciones y buen funcionamiento	www.gavazziautomation.com

Código de pedido



SBPSUSL

Nota: El sensor se suministra sin base. Solicite SBPBASEA o SBPBASEB por separado.

Componentes compatibles de CARLO GAVAZZI

Objetivo	Nombre/código del componente	Notas
Controlador	UWP30RSEXXX	
Generador de bus	SBP2MCG324	



COPYRIGHT ©2021

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF: www.productselection.net