

SBPSUSL45



Capteur Carpark



Avantages

- **2 en 1** : capteur et indicateur LED RVB en un seul module
- Installation **aisée et rapide**
- **Compensation** automatique de la température
- LED de signalisation nettement visible sur **360 degrés**
- Choix de **8 couleurs de LED**, indiquant par exemple « libre », « occupé », « réservé », « PMR ».
- **Mise en service aisée**: outil de configuration pour programmation et test

Description

Ce capteur ultrasonique fait partie du système Dupline® Carpark qui contient d'autres variantes de capteurs, contrôleurs et afficheurs.

Installé côté allée, le capteur SBPSUSL45 pointe à 45 degrés en direction de la place de stationnement et détecte les véhicules qui y sont stationnés.

L'état de la place de stationnement est indiqué par des LED RVB ultra brillantes et largement visibles à 360 degrés.

En exploitation au quotidien, le logiciel UWP 3.0 permet de configurer et également, de modifier librement les couleurs des LED d'indication d'état. La couleur verte correspond généralement à une place libre, la rouge à une place occupée, la bleue aux places PMR et enfin l'orange aux places réservées.

Chaque capteur doit être connecté au bus Dupline® sur 3 fils.

Le bus alimente électriquement les capteurs qui transmettent l'état des places de stationnement à un contrôleur Carpark UWP 3.0 et au serveur Carpark SBP2CPY24 qui surveille et répertorie le nombre de places libres dans une zone donnée et envoie le résultat sur les afficheurs connectés.

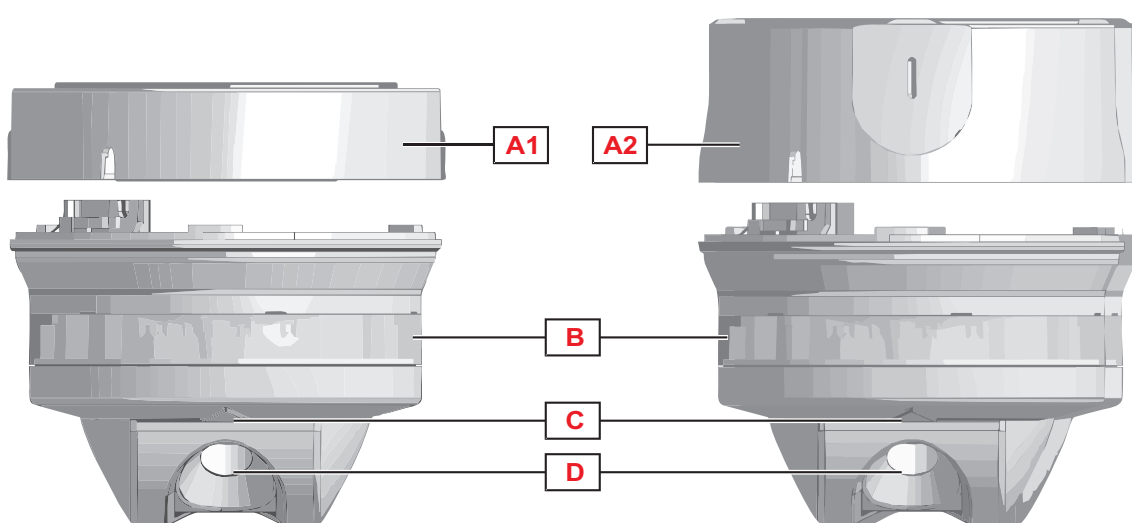
Applications

Systemes de guidage à la place

Fonctions principales

- Détection de présence de véhicules dans les places de stationnement en parking intérieur avec LED de signalisation d'état des places.

Structure



Élément	Composant	Fonction									
A1 / A2	Base support Carpark. Les versions disponibles sont:										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Élément</th> <th>Code</th> <th>Fonction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>SBPBASEA</td> <td>Base petite pour le support de câbles et le montage de conduits/tuyaux</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>SBPBASEB</td> <td>Base haute pour le montage au plafond</td> </tr> </tbody> </table>	Élément	Code	Fonction	A1	SBPBASEA	Base petite pour le support de câbles et le montage de conduits/tuyaux	A2	SBPBASEB	Base haute pour le montage au plafond	<ul style="list-style-type: none"> Il est prévu pour l'installation du capteur SBPSUSL45; Il comprend les bornes de câblage et la plaquette avec le code SIN; <p>Le SBPSUSL45 peut être connecté à la base avec le connecteur RJ12</p>
	Élément	Code	Fonction								
A1	SBPBASEA	Base petite pour le support de câbles et le montage de conduits/tuyaux									
A2	SBPBASEB	Base haute pour le montage au plafond									
NOTE: Le capteur est fourni sans la base. Veuillez commander SBPBASEA ou SBPBASEB individuellement.											
B	LED RVB avec haute luminosité et un angle de vue de 360°	Les couleurs du LED indiquent l'état de la place de stationnement aux conducteurs									
C	Bouton d'étalonnage local	Il peut être utilisé pour l'étalonnage du capteur en local									
D	Capteur ultrasonique avec un angle de détection de 45°	Il détecte l'état des places de stationnement occupées en utilisant ondes ultrasoniques de 40.000 Hz									

Caractéristiques

Généralités

Boîtier	ABS	
Protection des LED	Polycarbonate transparent	
Couleur du boîtier	Gris clair	
Dimensions	Embase A + Capteur	103,5 x 116 mm
	Embase B + Capteur	122 x 116 mm
Poids	Embase A + Capteur	275 g
	Embase B + Capteur	300 g
Connecteur RJ12	Femelle : Dans l'embase Mâle : Avec câble dans le capteur	Communication interne entre le capteur et l'embase

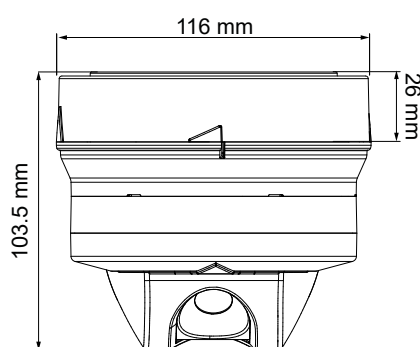


Fig. 1 Montage sur rail - base A + Capteur

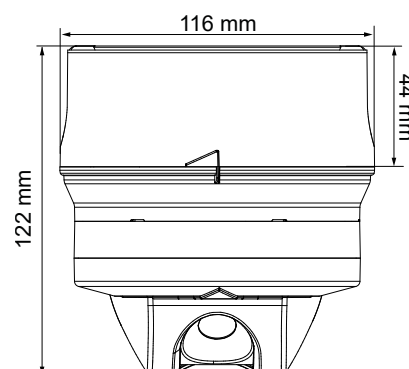


Fig. 2 Montage au plafond - base B + Capteur

Environnement

Température de fonctionnement	-40 à 70°C
Température de stockage	-40 à 80°C
Indice de protection	IP34 Le circuit électronique est traité pour être protégé contre les émanations et les poussières fines. Le capteur est protégé contre l'eau dégoulinant du plafond. Pour plus d'information, voir Garantie conventionnelle supplémentaire .
Protection contre les impacts	IK07
Humidité	5-98% Humidité relative
Degré de pollution	3 (IEC60664)

Compatibilité et conformité

Marquage CE	
Homologations	

Alimentation

Alimentation	Alimentation par bus Dupline® via le connecteur RJ12; POW 20-28 Vcc
Consommation de courant	1 mA 27 mA sur POW

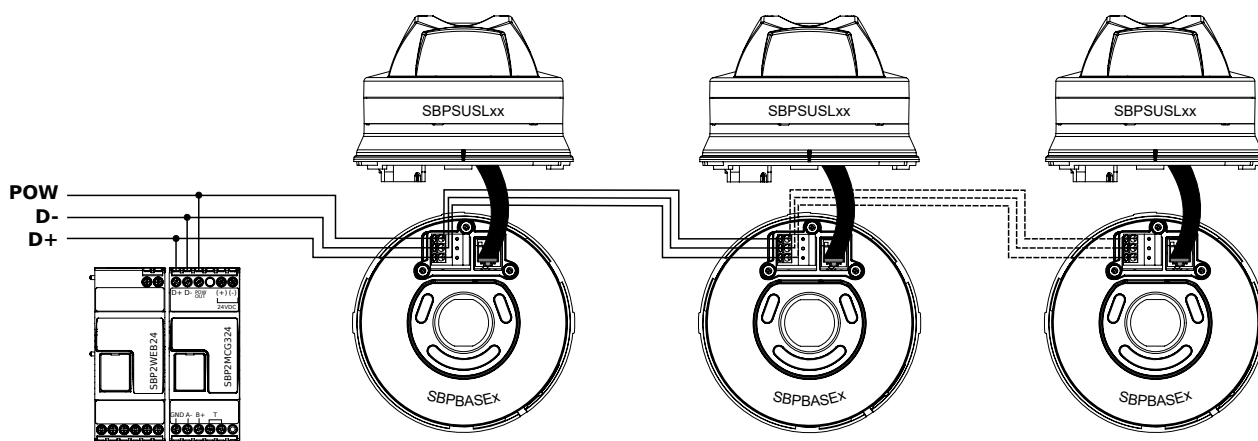
Capteur

Technologie	Éléments ultrasoniques 40.000 Hz
Distance maximale du capteur au sol	Entre 2,2 m et 2,4 m
Écart au montage verticalement	±5 degrés maxi.
Écart au montage horizontalement	±2 degrés maxi.
Temps de réponse total du capteur au contrôleur UWP 3.0	4,0 s @ Filtre: 8 mesures
Compensation en température	La stabilité et la fiabilité du capteur sont assurées par une compensation intégrée de la température sans aucun étalonnage.

Communication

Protocol	Smart-Dupline®
----------	----------------

Schéma de câblage



Mode de fonctionnement

Montage

Le capteur doit être installé à une hauteur comprise 2,2 et 2,4 m.
La profondeur de détection est de 1,5 m.

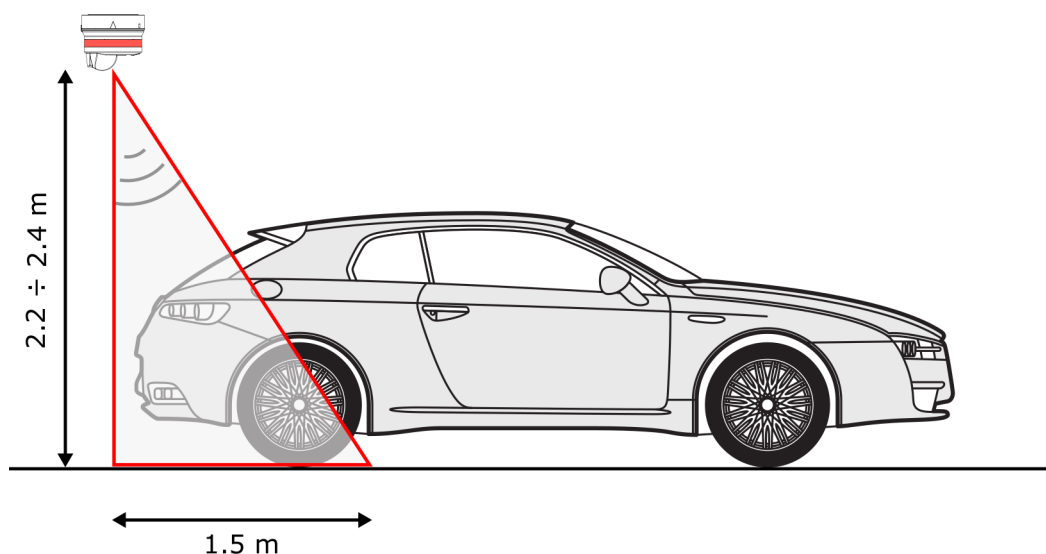


Fig. 3 Hauteur d'installation et distance de détection du capteur

Les suggestions de montage suivantes sont standards; pour tous les types d'application, autres que ceux montrés ci-dessous, veuillez contacter notre service d'assistance technique avant d'installer le SBPSUSL45 et le SBPBASEx.

Exemple 1

Dans cet exemple, le capteur est clairement visible aux conducteurs, même s'il est positionné plus à l'intérieur de la place de stationnement, sans renoncer à la visibilité. Avec le capteur plus proche de la place de stationnement, la capacité de le détecter accroît considérablement: la distance de détection est de 1,5 m.



Le capteur est trop loin de la place de stationnement



Mettre le capteur le plus proche possible de la place de stationnement



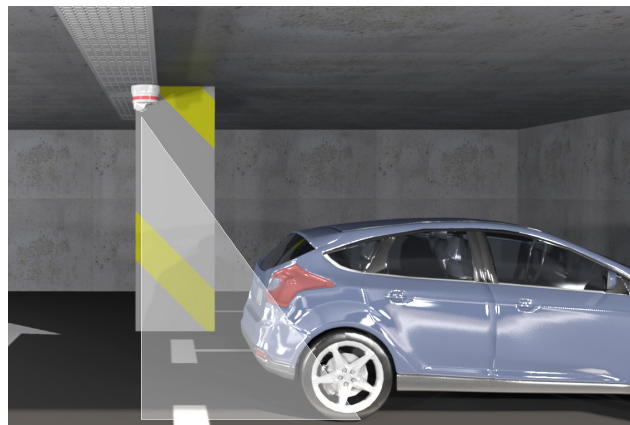


Exemple 2

Dans cet exemple, le capteur devrait être installé plus proche de la place de stationnement: il devrait être installé sur la partie droite du support de câbles.



Le capteur a été mal installé sur la partie gauche du support de câbles



Mettre le capteur sur la partie droite du support de câbles



Obstacles

Le capteur ne doit pas être installé où il peut trouver des obstacles sur le plafond. Les obstacles sur le plafond (tuyaux, poutres, lampes, ventilateurs et conduits) qui peuvent influencer le capteur doivent être à une distance minimale de 2,5 m (s'ils sont à la même distance du capteur) et ils doivent avoir une grosseur maximale de 30 cm (voir la Fig. 7 ci-dessous).

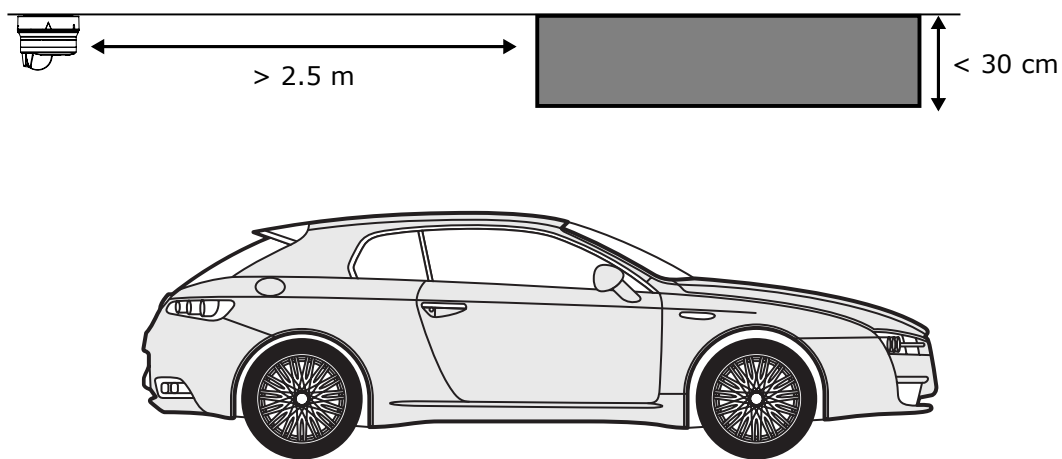
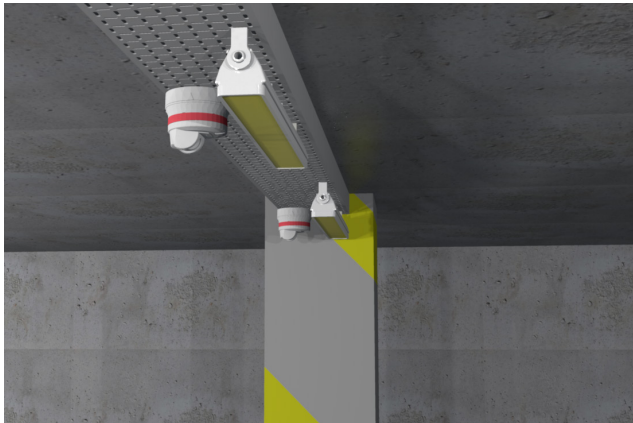


Fig. 4 Les obstacles réduisent la capacité de détection du capteur

**Exemple 3**

Dans cet exemple, la lampe DEL est trop proche du capteur et elle a été mal montée devant le capteur, en obstruant la visibilité.



La lampe à DEL a été mal montée devant le capteur



Mettre le capteur devant la lampe DEL



Si la distance entre l'obstacle et le capteur est inférieure à 2,5 m, la base du capteur doit être installée au minimum à 5 cm au-dessous de l'obstacle.

Note: Le SBPBASEA doit être utilisé pour le montage de conduits/tuyaux

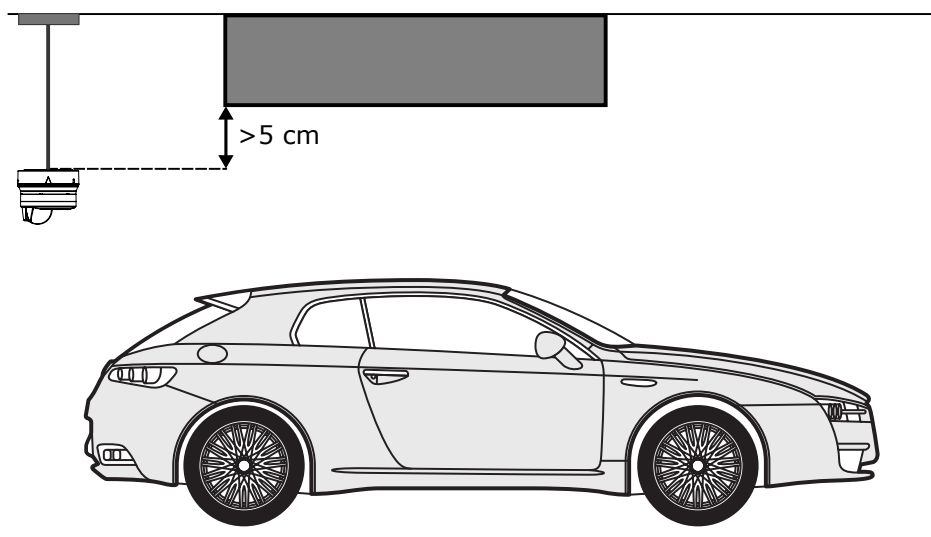
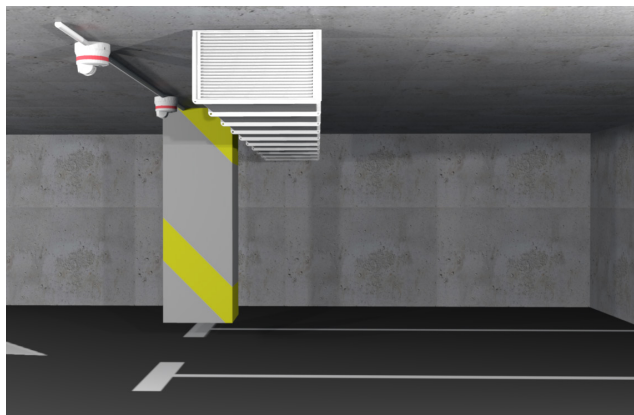


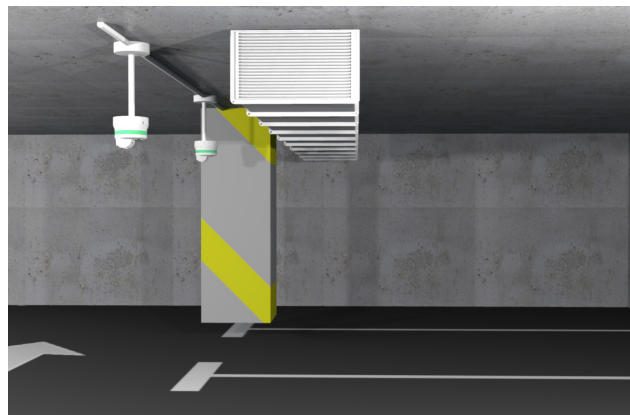
Fig. 5 La base du capteur doit être installée au minimum à 5 cm au-dessous de l'obstacle

**Exemple 4**

Dans cet exemple, le ventilateur est plus bas que le capteur. Le SBPBASEB (dans l'image à la gauche) doit être remplacée par SBPBASEA pour le montage de conduits/tuyaux.



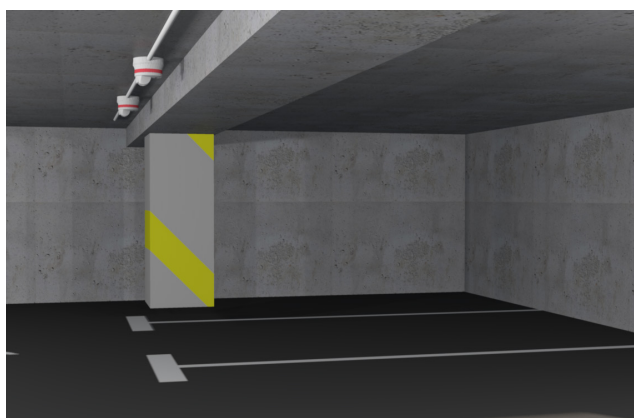
Le capteur est influencé par l'obstacle



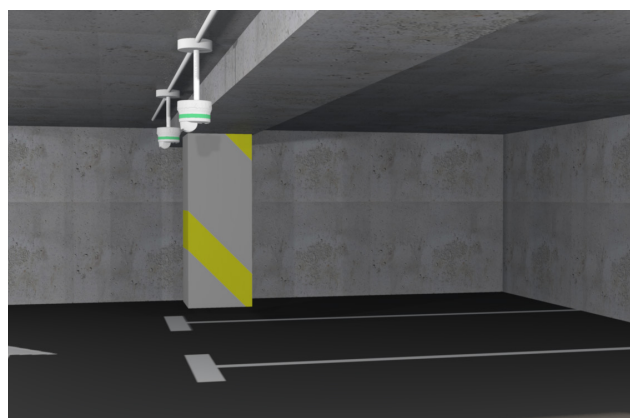
Mettre le SBPBASEA au minimum à 5 cm au-dessous de l'obstacle

**Exemple 5**

Dans cet exemple, l'obstacle (poutre) est plus bas que le capteur et ils sont trop proches (< 2.5 m) l'un l'autre.



Le capteur est influencé par l'obstacle



Mettre le SBPBASEA au minimum à 5 cm au-dessous de l'obstacle





Obstacles latéraux

On peut faire les mêmes considérations faites ci-dessus si l'obstacle est à côté du capteur: dans ce cas, la distance minimale entre l'obstacle latéral et le capteur doit être au minimum de 1 mètre. S'ils sont à la même distance du capteur, ils doivent avoir une grosseur maximale de 30 cm.

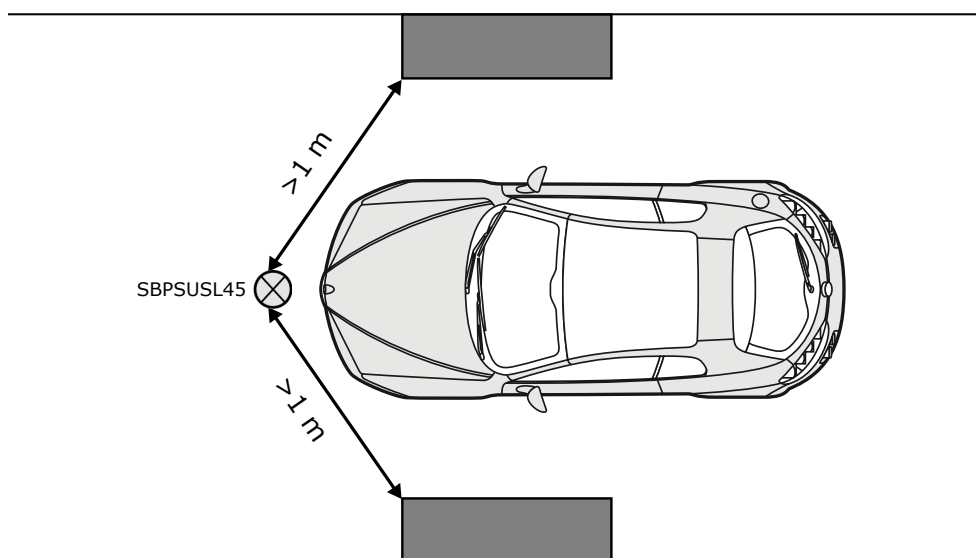


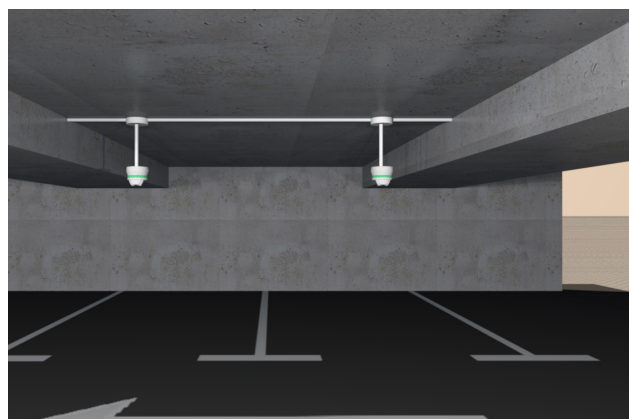
Fig. 6 L'obstacle latéral doit se trouver à une distance minimale de 1 m du capteur

Exemple 6

Dans cet exemple, l'obstacle est à côté du capteur et la distance entre eux est inférieure à 1 m. De plus, la grosseur de l'obstacle est supérieure à 30 cm. Le SBPBASEA pour le montage de conduits/tuyaux doit être installé pour monter le capteur au minimum à 5 cm au-dessous des obstacles.



L'obstacle est trop proche des capteurs



Mettre le SBPBASEA au minimum à 5 cm au-dessous des obstacles



Accroître la fiabilité

Pour arrêter les véhicules dans la zone de stationnement, surtout dans les places de stationnement qui ont une longueur de 5 mt, on suggère d'utiliser des blocages des roues.



Le véhicule a été stationné trop loin du capteur



Les blocages des roues évitent de se stationner trop loin du capteur



Pour accroître la fiabilité, il est obligatoire d'installer les capteurs quand les lignes du parking ont déjà été peintes.

Montage SBPBASEx

Le capteur doit être installé soit dans une embase A (montage sur plateau ou canalisation de câbles) ou dans l'embase B (montage en plafond). Positionner le capteur de manière à aligner le repère vertical et le sommet du triangle de l'embase.

Faire tourner le capteur dans le sens horaire jusqu'à ce que le repère vertical soit positionné à l'extrémité arrière du triangle.

À ce stade, le capteur est solidaire de l'embase. Libérer le capteur en appuyant avec un tournevis dans la fente verticale de l'embase puis, tourner le capteur LED dans le sens anti horaire.

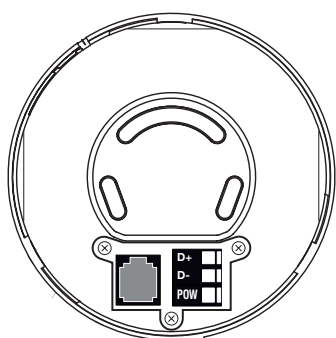


Fig. 7 Base : montée en plafond

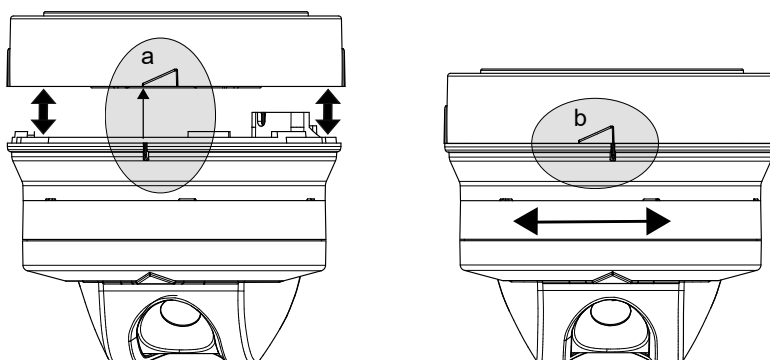


Fig. 8 Fermeture / Ouverture

Lors d'un montage en plafond ou sur rail, et pour un signal fiable et de qualité, installer impérativement le capteur avec un écart maximal de 30 degrés ± 5 degrés par rapport à la verticale, et de ± 2 degrés par rapport à l'horizontale.

Voir plan suivant.

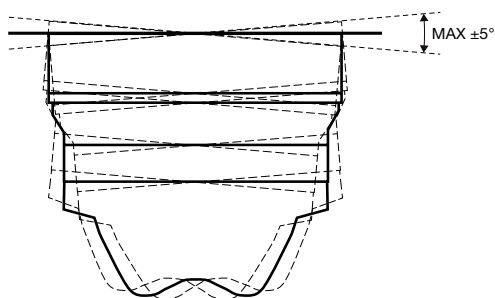


Fig. 9 Écart vertical ± 5 degrés maxi

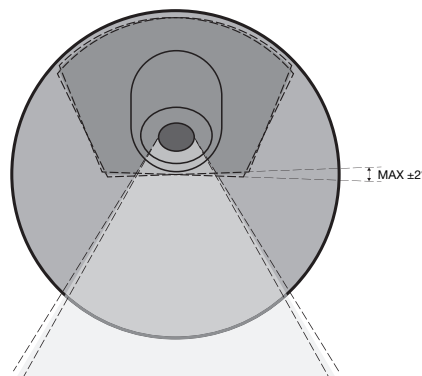


Fig. 10 Écart horizontal ± 2 degrés maxi

Prévoir une longueur de fil supplémentaire pour le capteur afin de permettre une intervention future sur l'ensemble capteur/embase. De même, il convient de veiller au positionnement correct du fil afin d'éviter toute détérioration de l'isolant du câble.

Configuration

Une fois le capteur et l'embase installés et connectés au réseau Dupline® sur trois fils avec alimentation et communication, ils sont prêts à être configurés.

L'outil de configuration UWP 3.0 analyse automatiquement le réseau et trouve tous les capteurs et autres dispositifs connectés.

Ensuite, en se rendant à pied d'un capteur à l'autre, l'utilisateur attribue les adresses aux capteurs connectés en appuyant sur le bouton de configuration en partie basse.

Pour plus amples détails concernant la configuration, consulter le manuel du logiciel Carpark UWP 3.0.

Le signal ultrasonique émis par le capteur à une fréquence de 40.000 Hz est réfléchi par le sol ou par un véhicule stationné puis, renvoyé au capteur. Selon la forme du signal renvoyé en écho, le capteur est capable de déterminer si un véhicule est stationné dans l'emplacement ou non. L'étalonnage doit être effectué sans voitures et à chaque changement structurel dans la zone de stationnement.

La programmation relative au capteur est intégralement détaillée dans le manuel du logiciel du contrôleur Carpark UWP 3.0, disponible à l'URL suivant : <http://productselection.net/searchproduct.php>

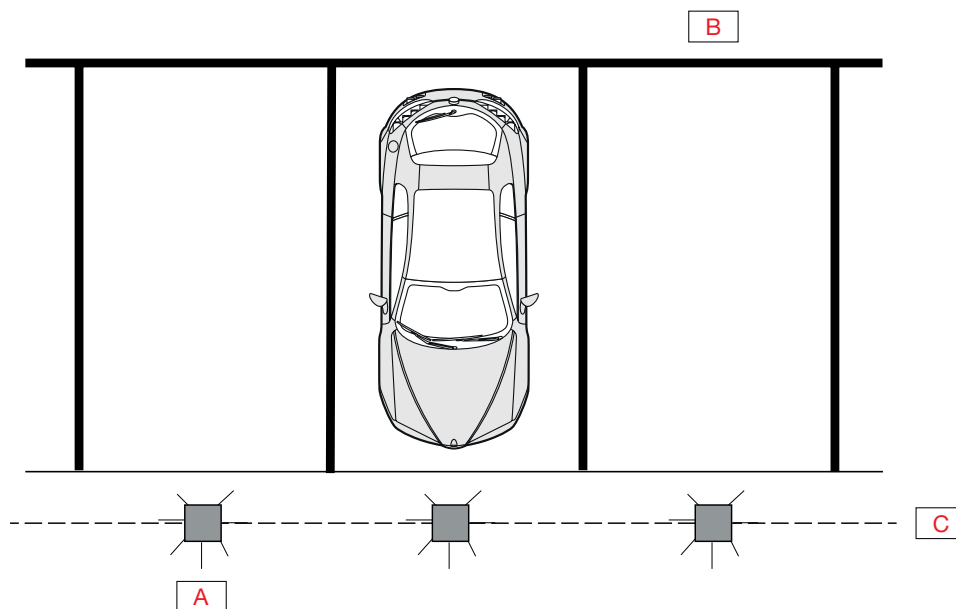


Fig. 11 Installation d'un capteur

A	Capteur avec LED	C	Bus Dupline®
B	Places de stationnement		

État et étalonnage d'un capteur

État	Condition	État des LED	Note
Normal	Place de stationnement occupée	Couleur par occupée	Par défaut, la couleur est configurée en rouge
	Place de stationnement libre	Couleur par libre	Par défaut, la couleur est configurée en vert
Procédure d'adressage*	Désactivée	Rouge/verte, selon la configuration	Le module n'a pas d'adresse
	Activée	Jaune, clignotement normal	Le module attend de recevoir la nouvelle adresse
	Acceptée	Verte, clignotement rapide (pendant 3 s)	Le module reçu la nouvelle adresse
	Assignée	Verte, clignotement normal	Le module a déjà une adresse
Étalonnage à distance	En cours	Jaune, clignotement rapide (pendant 15 s.)	
	Erreur	Rouge, clignotement normal (pendant 3 s)	
	OK	Vert, clignotement normal (pendant 3 s)	
Étalonnage local	Temporisation au démarrage	Jaune, clignotement lent (pendant 15 s)	
	En cours	Jaune, clignotement rapide (pendant 15 s)	
	Erreur	Rouge, clignotement normal (pendant 3 s)	
	OK	Vert, clignotement normal (pendant 3 s)	
Étalonnage requis		Blanc, clignotement rapide	Il faut étalonner le capteur
Démarrage		Blanc, clignotement (pendant 3 s)	Si la LED n'est pas blanche, cela veut dire que les LED sont endommagées

*La procédure d'adressage est décrite dans le manuel de configuration.

Chaque état de la LED peut être programmé par logiciel.



Garantie conventionnelle supplémentaire

Ce produit est fourni avec une garantie de 10 ans. Pour plus d'information, voyez **Garantie conventionnelle supplémentaire – performances et bon fonctionnement.**



Références

Lectures complémentaires

Informations	Document	Où le trouver
Manuel de installation du Carpark	CP3 manual	www.productselection.net/MANUALS/FR/cp3_manual.pdf
Manuel de installation UWP 3.0	Manuel du système	www.productselection.net/MANUALS/FR/system_manual.pdf
Manuel du logiciel UWP 3.0	Manuel de l'outil UWP 3.0	www.productselection.net/MANUALS/FR/uwp3.0_tool.pdf
Guide de dépannage CP3	Guide de dépannage	www.productselection.net/MANUALS/UK/troubleshooting_guide.pdf
Manuel d'emploi	IM_SBPSUSL45	www.productselection.net/MANUALS/UK/IM_SBPSUSL45.pdf
Garantie conventionnelle Carpark	Garantie conventionnelle supplémentaire performances et bon fonctionnement	www.gavazziautomation.com

Code de commande

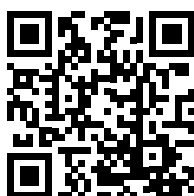


SBPSUSL45

Note : Le capteur est fourni sans embase. Veuillez commander séparément SBPBASEA ou SBPBASEB

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

But	Nom/code composant	Notes
Contrôleur	UWP30RSEXXX	
Générateur du bus	SBP2MCG324	



COPYRIGHT ©2021
 Sous réserve de modifications. Télécharger le PDF: www.productselection.net