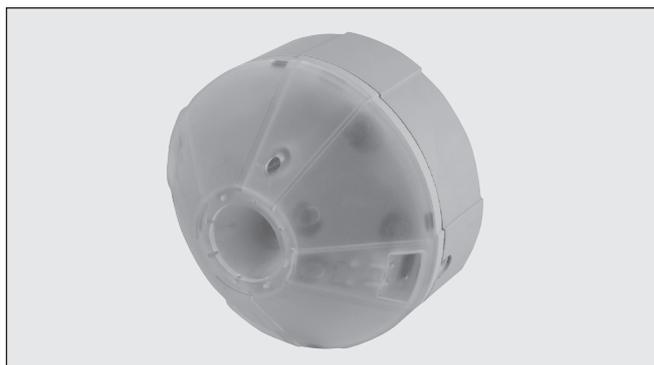


Système Dupline® Car Park Version GP6220 330x Capteur ultrasonique à LED 3 couleurs

CARLO GAVAZZI



- Capteur ultrasonique avec indicateur LED 3 couleurs
- Contrôle de la couleur de la LED par bus
- Faible consommation de courant
- Auto étalonnage de tous les capteurs en une seule fois ou, d'un seul capteur localement
- Compensation automatique de la température
- Gamme de mesure étendue
- Protection à la poussière et à l'humidité
- Système de bus Dupline® 3-fils avec alimentation
- Codage des adresses avec GP73800080
- Le GP6220 3301 est équipé d'un indicateur à LED rouge/verte/orange
- Le GP6220 3302 est équipé d'un indicateur à LED rouge/verte/bleue
- Le GP6220 3303 est équipé d'un indicateur à LED rouge/bleue/orange
- Homologationes cULus

Description du produit

Le capteur ultrasonique GP6220330x avec indicateur à LED intégré 3 couleurs fait partie du système de guidage Dupline® pour parcs de stationnement.

Installé au centre du plafond, au-dessus de la place de stationnement, le GP6220 330x détecte si un véhicule occupe la place ou non.

L'état de la place de stationnement est signalé par les LED intégrées du GP6220 330x.

Via le bus, un dispositif externe (PC ou automate programmable) contrôle intégralement la couleur de l'indicateur à LED.

L'utilisateur peut à sa guise combiner les couleurs dif-

férentes, selon les applications différentes.

Un parking avec système de réservation automatisé peut combiner les couleurs rouge/vert/orange, où l'orange indique, par exemple, les emplacements réservés à un événement particulier ou aux VIP.

Chaque capteur doit être raccordé au bus Dupline® 3-fils.

Le bus alimente électriquement les capteurs qui transmettent l'état des places de stationnement aux dispositifs de gestion du parking (GP3482 9091 724-X) qui répertorient ainsi le nombre de places libres d'une zone donnée et l'indiquent sur les afficheurs raccordés.

Référence

GP 6220 330x 724

Type : Dupline®
Boîtier
Type d'entrée
Adresses
Entrées
Alimentation

Sélection de modèle

GP6220 3301 724 avec LED rouge/verte/orange
GP6220 3302 724 avec LED rouge/verte/bleue
GP6220 3303 724 avec LED rouge/bleue/orange

Caractéristiques d'entrée/sortie

Connecteur RJ12	Programmation des adresses avec le Carpark Configurator GP7380 0080
Connecteur 2x3-broches	<ul style="list-style-type: none"> • Le + Dupline® est repéré par un point sur le capteur • D- ou GND • POW (alimentation depuis le DMM ou le coupleur). Voir Diagramme du système, page 3
Connecteur 1x2 broches	Non utilisé

NOTA : Le raccordement des fils des indicateurs s'effectue par borne à ressort. Raccorder le capteur avec un fil rigide de 1,5 mm².

Caractéristiques d'alimentation

Alimentation :	21 Vcc mini ; 30 Vcc maxi. (Surtension Catégorie III (IEC60664))
Courant d'alimentation	20 mA maxi
Tension nominale d'alimentation	28 Vcc / 19 mA 0,53 W



Caractéristiques générales

Fréquence ultrasonique	40 kHz
Distance du plancher au plafond	4,0 m maxi
Distance du plancher au plafond	1,5 m mini
Distance d'étalonnage	1,5 m mini
Hystérésis	±30 cm
Capteur en mode « Normal » Temps d'activation du capteur	3 s Voir Fig. 1 (par défaut)
Capteur en mode « Allée » Temps d'activation du capteur	0,4 s, véhicule à 20 km/h maxi. Voir Fig. 2
Module de programmation	GP7380 0080
Compensation en température du capteur	La stabilité et la fiabilité du capteur sont assurées par une compensation intégrée de la température sans étalonnage.
Le capteur utilise une adresse d'entrée Dupline® • Adresse d'état	Transmission par bus de l'état du capteur

Le capteur utilise 3 adresses de sortie Dupline®

- Adresse d'étalonnage

Utilisée lors d'un étalonnage global. L'adresse est commune à tous les capteurs connectés au bus

- LED CH1, LED CH2

Ces deux adresses sont utilisées pour contrôler la couleur des LED
LED CH1 = A1
LED CH2 = A2

Adresse par défaut

Codes couleurs des LED

GP6220 3301

LED CH1, LED CH2 = 0,0

LED CH1, LED CH2 = 0,1

LED CH1, LED CH2 = 1,0

LED CH1, LED CH2 = 1,1

GP6220 3302 724

LED CH1, LED CH2 = 0,0

LED CH1, LED CH2 = 0,1

LED CH1, LED CH2 = 1,0

LED CH1, LED CH2 = 1,1

GP6220 3303 724

LED CH1, LED CH2 = 0,0

LED CH1, LED CH2 = 0,1

LED CH1, LED CH2 = 1,0

LED CH1, LED CH2 = 1,1

Verte, allumée en fixe
Orange, allumée en fixe
Rouge, allumée en fixe
Aucune LED n'est allumée

Verte, allumée en fixe
Bleue, allumée en fixe
Rouge, allumée en fixe
Aucune LED n'est allumée

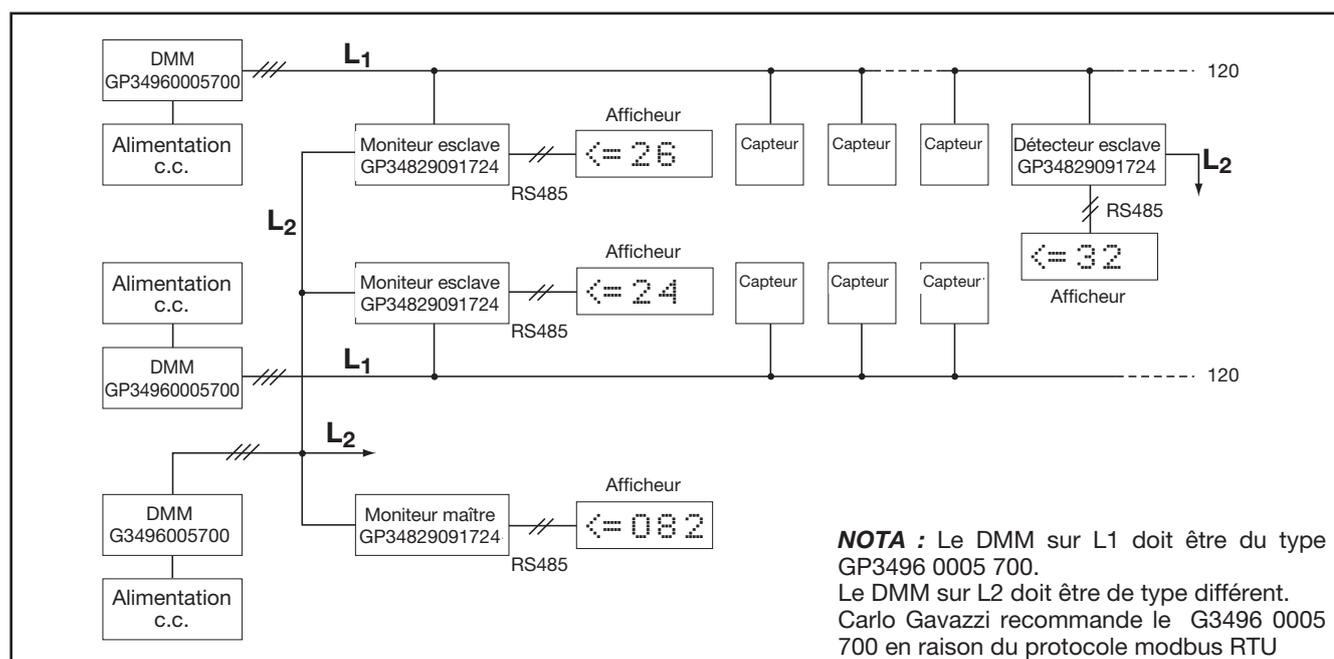
Bleue, allumée en fixe
Orange, allumée en fixe
Rouge, allumée en fixe
Aucune LED n'est allumée

Homologationes

cULus (UL60950)

En cas de défaut du Dupline®, la LED rouge du capteur clignote toutes les secondes.

System Diagram



Mode de fonctionnement

Le capteur céramique émet à une fréquence de 40 kHz un signal sonore que le sol réfléchit et renvoie au capteur. Le signal réfléchi indique si la place de parking est libre ou occupée.

Adresses des capteurs

- Adresse d'état Dupline®
Adresse du bus Dupline® qu'utilise le capteur pour transmettre l'état de la place de parking.
- Adresse d'étalonnage Dupline®
Cette adresse sert au déclenchement de l'auto étalonnage du capteur. On peut envoyer un seul signal à une adresse unique d'auto étalonnage attribuée à plusieurs capteurs et ainsi, les étalonner tous en une

seule fois. La console de programmation GP7380008 sert à l'envoi du signal d'auto étalonnage.

Modes

Le capteur dispose de deux modes. Le mode « Normal » ou le mode « Allée ».

En **mode « normal »**, le capteur est conçu pour montage en plafond, directement au-dessus du véhicule, à la place de stationnement. Dès qu'il détecte la présence ou l'absence d'un véhicule, le capteur, via le bus Dupline®, envoie un signal aux modules Carpark Monitor et Carpark Master.

L'interface RS485 modbus du Carpark Master GP34960005, permet à un PC/automate de contrôler l'état des deux

adresses binaires Dupline® (LED CH1, LED CH2) attribuées au capteur.

Chacune des quatre combinaisons binaires correspond à une indication spécifique comme illustré ci-dessus dans « Codes couleurs des LED »

Les capteurs ne réagissent pas aux objets d'une hauteur inférieure à 30 cm.

Pour éviter un affaiblissement du signal, le capteur doit être installé pointant directement sur une surface dure, béton par exemple.

Une surface tendre ou inégale affaiblit le signal.

En **mode « Allée »**, le capteur est monté en plafond, directement au-dessus de l'allée.

Le capteur est capable de détecter des véhicules circu-

lant à 20 km/h maximum.

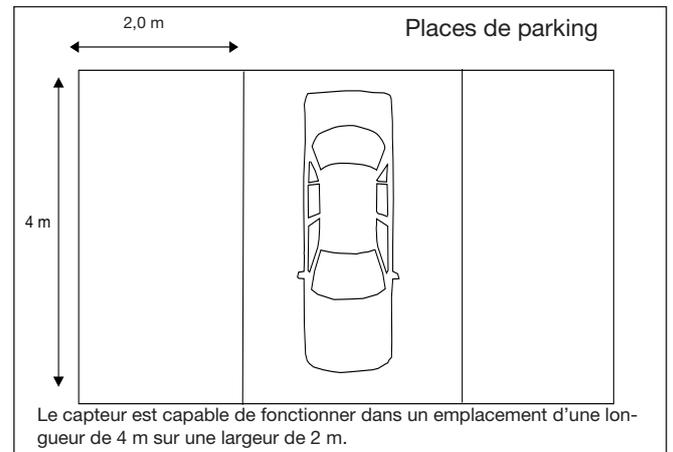
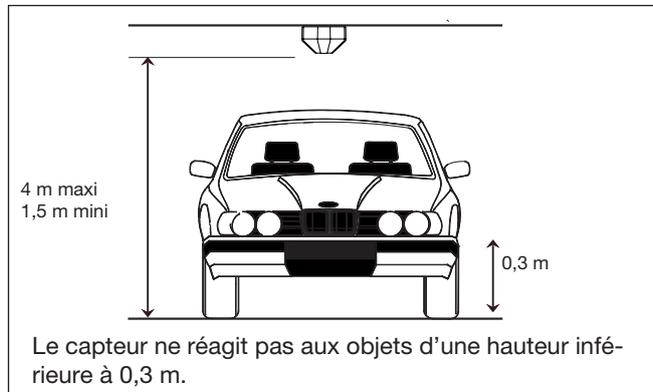
Voir Fig. 2, page 4

Tout mouvement de véhicule détecté est signalé par le capteur, au système Car Park qui décompte le nombre total de places libres et affiche ce nombre, à la fois localement et à l'afficheur du nombre total de places libres.

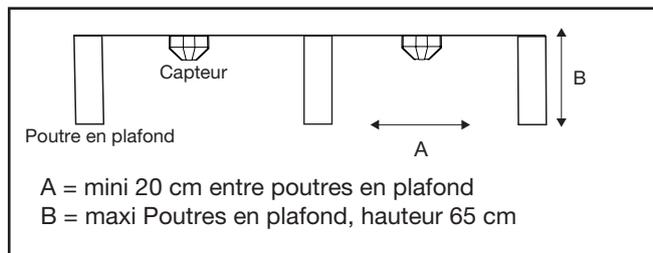
De cette manière, on évite un trop grand nombre de véhicules en mouvement dans une zone donnée du parking. Les LED n'indiquent pas l'état réel des capteurs.

Les LED correspondent simplement aux informations d'étalonnage, de démarrage et d'indication de défaut.

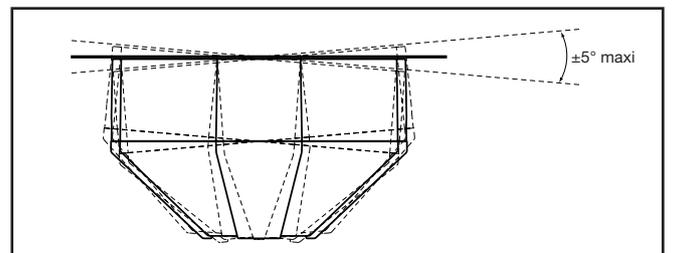
Le capteur est conçu pour fonctionner dans une zone dimensionnée comme suit :



Le capteur doit être positionné librement, comme suit :



Montage du capteur



Pour recevoir le meilleur signal possible, le capteur doit être installé selon un angle de ±5° maximum par rapport au plafond.

Étalonnage

Le capteur s'étalonne automatiquement. Étalonner le capteur lorsque la place de parking est inoccupée (impératif).

Deux méthodes permettent d'étalonner un capteur.

L'étalonnage manuel s'effectue localement, un capteur à la fois.

- Appuyer sur le bouton à l'extérieur du capteur.
- La LED (verte) clignote à

1 Hz pendant 30 s (l'électricien peut ainsi s'éloigner du capteur avant le début de l'étalonnage).

- L'étalonnage commence lorsque la LED (verte) clignote à 4 Hz pendant 6 s.
- Si l'étalonnage est OK, la LED (verte) reste allumée en fixe.

Messages d'erreur :

- Si l'étalonnage échoue, la LED (rouge) clignote en continu.

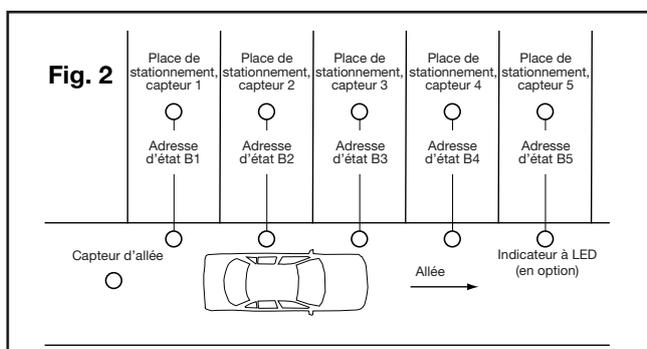
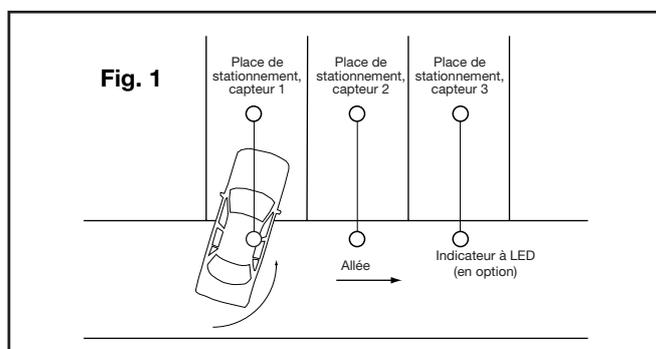
Ce clignotement rouge indique que le capteur est installé hors de sa distance de détection nominale ou mal aligné.

- Ajuster le capteur à sa distance de détection et l'étalonner de nouveau.
- Si Dupline® est déconnecté/en défaut, la LED (rouge) clignote.
- Si Dupline® est en court-circuit, la LED (rouge) clignote.
- Première mise en service du capteur.

Un clignotement rouge de la LED indique qu'il faut étalonner le capteur.

Le console de programmation Carpark GP 7380 0080 permet d'étalonner automatiquement en une seule fois tous les capteurs connectés. Au cours du processus d'étalonnage, la place de parking doit être vide.

Fig. 1 et Fig. 2



L'utilisation des capteurs est indifférente quel que soit le mode : capteur de places de stationnement (Mode « Normal ») ou capteur d'allée (Mode « Allée »).

La programmation des capteurs est expliquée dans le manuel.

Environnement

- **Indice de protection : IP 34**
- **Température de fonctionnement : -40°C à 70°C**
- **Température de stockage -40°C à 85°C**
- **Degré de pollution : 3 (IEC 60664)**
- **Dimensions: dia. 118 x 76 mm**
- **Matériau**
Le boîtier est en polypropylène.
Le couvercle du capteur est en polycarbonate transparent.

Dimensions

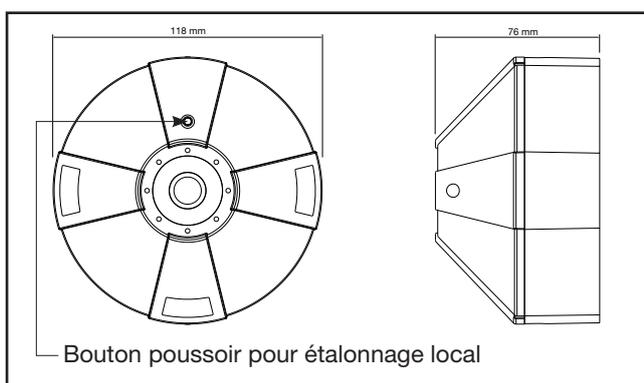
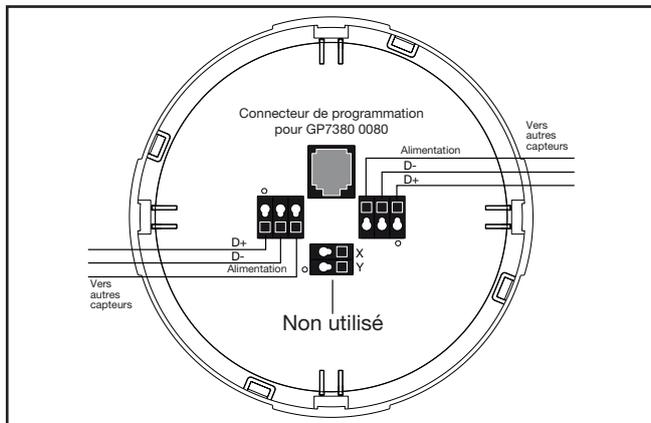


Schéma de câblage



Nota : Les deux connecteurs 3-broches sont raccordés entre eux par l'intermédiaire de la carte électronique.

Nota : X et Y ne sont pas utilisées dans la version GP6220 330x.

Nota : Raccorder systématiquement les capteurs au moyen d'un fil rigide de 1,5 mm².

Partie inférieure : montage en plafond

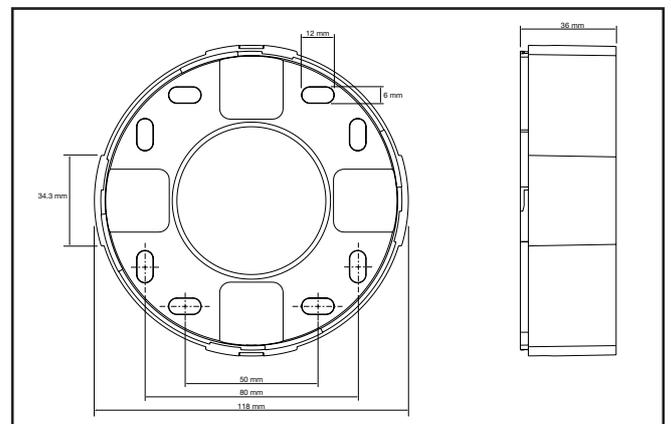


Diagramme de raccordement

