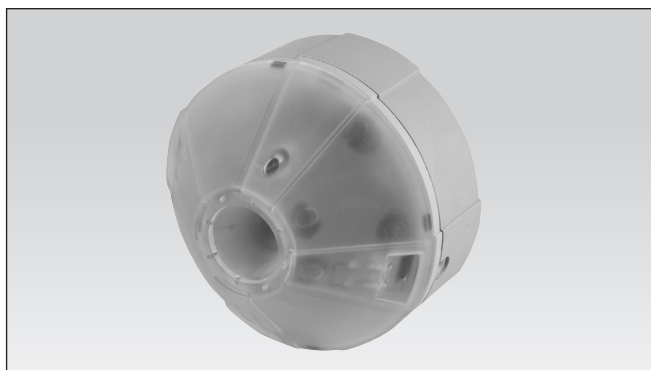


Système pour parking Dupline®

Type GP62x022xx

Capteur à ultrasons

CARLO GAVAZZI



- Capteur à ultrasons pour la détection de véhicules
- Capteur conçu pour le comptage grâce à son mince faisceau de détection
- Sa rapidité de réaction lui permet de détecter des véhicules circulant à 20 km/h ou moins
- Basse consommation de courant
- Sonde de température intégrée pour compensation
- Protégé contre la poussière et l'humidité
- Système bus Dupline® à trois fils avec alimentation
- Codage d'adresse avec le configurateur pour parking GP73800080
- GP6220 2201 comprend un indicateur LED vert/rouge intégré
- GP6220 2202 comprend un indicateur LED bleu/rouge intégré
- GP6240 2224 ne comprend aucun indicateur LED intégré. Le capteur est conçu pour être utilisé avec l'indicateur LED passif GP6289 000x.
- Homologationes cULus

Description du produit

Le capteur à ultrasons fait partie du système pour parking, qui comprend d'autres variantes de capteurs, des détecteurs et des indicateurs. Le capteur GP62x0 22xx est installé au centre du plafond au-dessus de la place de stationnement et détecte si un véhicule est stationné à cette place. L'état de la place de stationnement est indiqué à l'aide des indicateurs LED intégrés, pour GP6220 220x. GP6240 2224 ne comprend aucun indicateur LED, mais recourt aux indicateurs LED passifs GP6289 000x pour afficher l'état. Par exemple, une LED verte indique que la place est libre. Une LED rouge indique que la place est occupée ou réservée.

Chaque capteur doit être raccordé au bus Dupline® à trois fils. Le bus fournit l'électricité et permet aux capteurs de transmettre l'état des places de stationnement aux dispositifs de surveillance du parking (GP3482 9091 724), qui contrôlent le nombre de places libres dans un périmètre et affichent le résultat sur les indicateurs raccordés. Les capteurs GP62x0 xxxx permettent également de détecter les véhicules dans un système de comptage associé à un GPMZC-SET. Conçu pour détecter rapidement les véhicules, le capteur dispose d'un mode utilisable dans un système de comptage. Veuillez consulter le Manuel d'installation du MZC.

Codification

GP 62x0 22xx 724

Modèle : Dupline® _____
 Boîtier _____
 Type d'entrées _____
 Adresses _____
 Entrées _____
 Alimentation électrique _____

Sélection de modèle

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| GP6220 2201 724 | Capteur à indicateur LED vert/rouge |
| GP6220 2202 724 | Capteur à indicateur LED bleu/rouge |
| GP6240 2224 724 | Capteur sans indicateur LED |

Caractéristiques des entrées/sorties

Connecteur RJ12

pour la programmation des adresses à l'aide du configurateur pour parking GP7380 0080

Connecteur 2x3 broches

- Le point imprimé sur le capteur correspond à Dupline® +
- D- ou Gnd (masse)
- POW (alimenté par DMM ou coupleur). Voir le plan à la page 3 (schéma du système)

Connecteur 1x2 broches

Non utilisé pour les capteurs de parking GP6220 220X. Uniquement utilisé pour GP6240 2224 724 et l'indicateur LED passif GP6289 000x. Voir, à titre d'exemple, le plan à la page 5

REMARQUE ! Les connecteurs des capteurs recourent à la méthode de connexion « push-wire ». Utilisez un fil unipolaire 1,5 mm² pour l'installation des capteurs.

Caractéristiques d'alimentation

| | | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Alimentation électrique : | 21 Vcc min. ; 30 Vcc max. (catégorie de surtension III [CEI 60664]) | Courant max. | GP6220 220x GP6240 2224 | 20 mA 15 mA |
| Consommation sur le bus Dupline® | 0,03 mA | Alimentation nominale | | 28 Vcc / 19 mA 0,53 W |

Caractéristiques générales

| | | | |
|--|---|--|---|
| Fréquence ultrasonore : | 40 kHz | GP62202202 | |
| Distance max. entre le plafond et le sol | 4,0 m | Place occupée : | LED rouge allumée en permanence |
| Distance min. entre le plafond et le sol | 1,5 m | Place libre : | LED bleue allumée en permanence |
| Distance d'étalonnage min. | 1,5 m | GP62402224 | Aucune LED |
| Hystérésis | ±30 cm | Le capteur utilise deux adresses Dupline® | |
| Capteur en mode « normal » Délai d'activation du capteur | 3 s. Voir figure 1 (par défaut) | • Adresse du signal d'état | Indique l'état du capteur L'adresse Dupline® par défaut est A2 |
| Capteur en mode « Voie » Délai d'activation du capteur | 0,4 s avec une vitesse max. des véhicules de 20 km/h. Voir figure 2 | • Adresse d'étalonnage | Pour l'étalonnage en commun des capteurs. L'adresse Dupline® par défaut est P1 |
| Sonde de température intégrée pour compensation | La compensation de température permet une stabilité et une fiabilité du capteur sans aucune calibration | Programmateurs | GP7380 0080 |
| Indication LED : GP62202201 Place occupée : | LED rouge allumée en permanence | Homologationes | cULus (UL60950) |
| Place libre : | LED verte allumée en permanence | MTBF | 70.000 heures |

Principe de fonctionnement

Le capteur céramique émet un signal acoustique à une fréquence de 40 Hz, qui est réfléchi lorsqu'il touche le sol et est retourné au capteur. Le signal réfléchi indique si la place est libre ou occupée.

Adresses du capteur

• Adresse du signal d'état Dupline®

Adresse de bus Dupline® utilisée par le capteur pour transmettre l'état de la place de stationnement. La même adresse peut servir à forcer l'activation de la LED rouge (ON**) afin de réserver des places libres (cette fonction exige une gestion par logiciel central). Veuillez consulter le manuel du système pour parking Dupline® pour en savoir plus sur le schéma d'adressage Dupline® et les règles qui s'appliquent à l'affectation.

• Adresse d'étalonnage Dupline®

Cette adresse sert à déclencher le capteur pour qu'il procède à un auto-étalonnage.

Plusieurs capteurs peuvent se voir attribuer la même adresse d'étalonnage, ce qui permet d'étalonner plusieurs capteurs à la fois en envoyant un seul signal de déclenchement à l'adresse en question. Le programmeur GP73800080 sert à émettre le signal de déclenchement.

Modes

Le capteur comprend deux modes : le mode Normal ou le mode Voie.

En mode **Normal**, le capteur détecte la présence d'une voiture sur la place de stationnement et allume la LED rouge**. Voir la figure 1 à la page 4. Simultanément, le capteur émet un signal sur le bus Dupline® à trois fils. Lorsque la place est libre, la LED passe au vert** et le capteur émet un nouveau signal sur le bus Dupline® à trois fils. Le capteur ne réagit pas aux objets inférieurs à 0,3 m.

Afin d'éviter un faible signal,

le capteur doit être orienté directement vers une surface dure telle que du béton. Une surface molle ou irrégulière réduit le signal.

En mode **Voie** le capteur est conçu pour être monté sur le plafond au-dessus de la voie. Le capteur peut détecter les voitures en mouvement, à une vitesse maximale de 20 km/h. Voir la figure 2 à la page 4.

Lorsque le capteur détecte une voiture en mouvement, il émet un signal en direction du système pour parking, qui compte le nombre total de places libres et affiche le nombre réduit sur l'indicateur local ainsi que sur l'indicateur du nombre total de places libres.

Cette fonction permet d'éviter le déplacement d'un trop grand nombre de voitures dans une aire de parking spécifique. Le capteur n'indique pas l'état réel à l'aide des LED. Les LED** ne servent qu'à transmettre des informa-

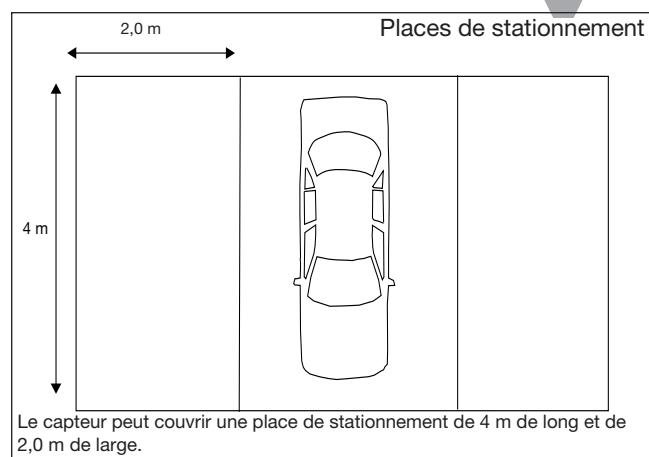
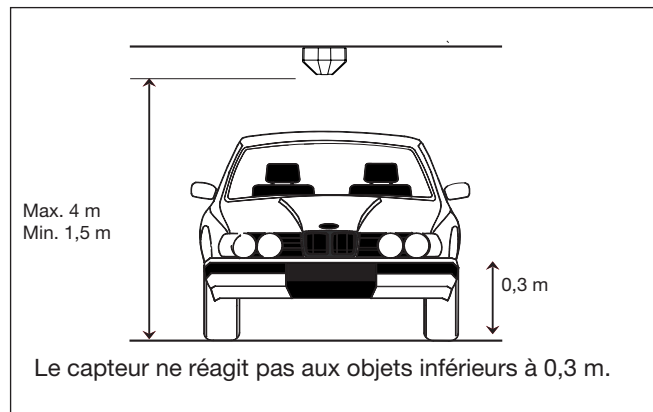
tions en retour lors de l'étalonnage, lors du démarrage et en cas d'erreur.

Capteur utilisé en capteur de comptage avec un Compteur de zones maître (MZC)

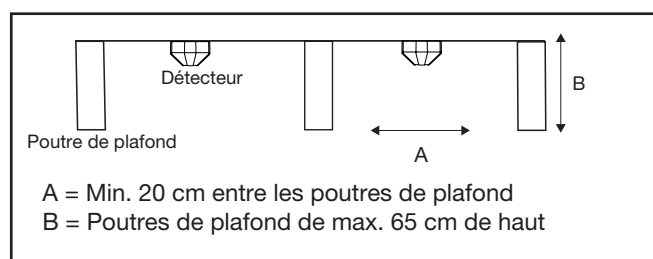
Ce capteur est également exploitable dans un système de comptage où la rapidité de détection est requise. Lorsque deux capteurs sont installés en plafond à la suite l'un de l'autre, le GPMZC connecté est capable de détecter les véhicules et leur sens de circulation. Le « mode Voie » qui est utilisé en « mode comptage » présente des fonctions supplémentaires qui permettent à l'installateur de programmer le capteur pour détecter les véhicules circulant à des vitesses différentes. La LED étant programmable, on peut la sélectionner ou la désélectionner, si nécessaire. Pour plus amples détails, consulter le Manuel d'installation du MZC.

** GP6240 2224 utilise l'indicateur LED passif GP6289 000x

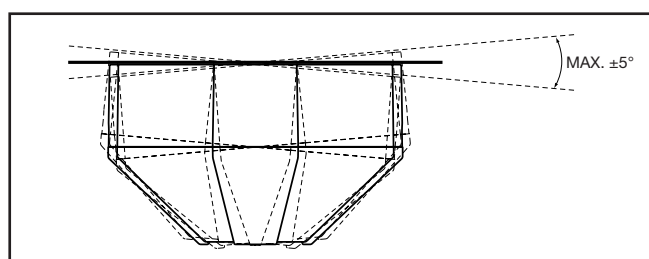
Le capteur est conçu pour les espaces suivants :



Le capteur doit être librement positionné, c.-à-d. comme suit :



Montage du capteur



Étalonnage

Remarque :

La procédure d'étalonnage est identique sur tous les types de capteur.

GP6240 2224 ne comprend pas d'indicateur LED intégré, mais utilise un indicateur LED passif.

Les présentes instructions décrivent une procédure d'étalonnage standard.

Le capteur s'auto-étalonne. Il est important de procéder à l'étalonnage lorsque la place est inoccupée.

Le capteur peut être étalonné de deux façons.

L'étalonnage manuel correspond à l'étalonnage local d'un seul capteur.

- Poussez sur le bouton à l'extérieur du capteur.

- La LED verte clignote pendant 30 secondes à une fréquence de 1 Hz (l'électricien a le temps de sortir du champ de détection du capteur avant que l'étalonnage ne commence).
- L'étalonnage commence lorsque la LED verte clignote pendant 6 secondes à 4 Hz.
- Si l'étalonnage se déroule correctement, la LED répond en restant allumée, de façon permanente, en vert.

Messages d'erreur

- Si l'étalonnage échoue, la LED répond en clignotant de façon permanente, en rouge. Si la LED clignote en rouge, il est possible que le capteur soit hors

de portée ou qu'il ne soit pas correctement aligné.

- Ajustez le capteur dans la zone de détection et procédez à un nouvel étalonnage.
- Si le Dupline® n'est pas raccordé ou est défectueux, la LED clignote en rouge.
- Si le Dupline® est court-circuité, la LED clignote en rouge.
- Mise en service du capteur. La LED du capteur clignote en rouge, car le capteur doit être étalonné.

L'étalonnage automatique à l'aide du configurateur pour parking GP 7380 0080 permet d'étalonner conjointement tous les capteurs raccordés. La place de stationnement doit être inoccupée durant la procédure d'étalonnage.

NOTA :

Étalonnez systématiquement le capteur au moment de son installation et ce, qu'il s'agisse d'un capteur de détection de place de détection de voie ou d'un capteur dans une installation de comptage.

Environnement

- Protection : IP 34
- Température de fonctionnement : -40 °C à 70 °C
- Température de stockage : -40 °C à 85 °C
- Degré de pollution : 3 (CEI 60664)
- Dimensions : Ø118 x 76 mm
- Matériau : le boîtier est fabriqué en polypropylène. Le couvercle du capteur est en polycarbonate transparent.

Dimensions

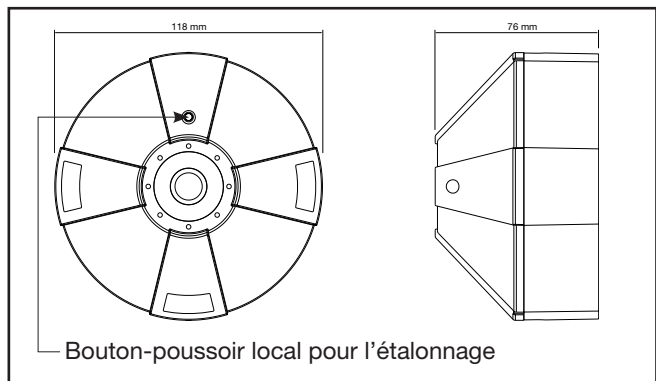
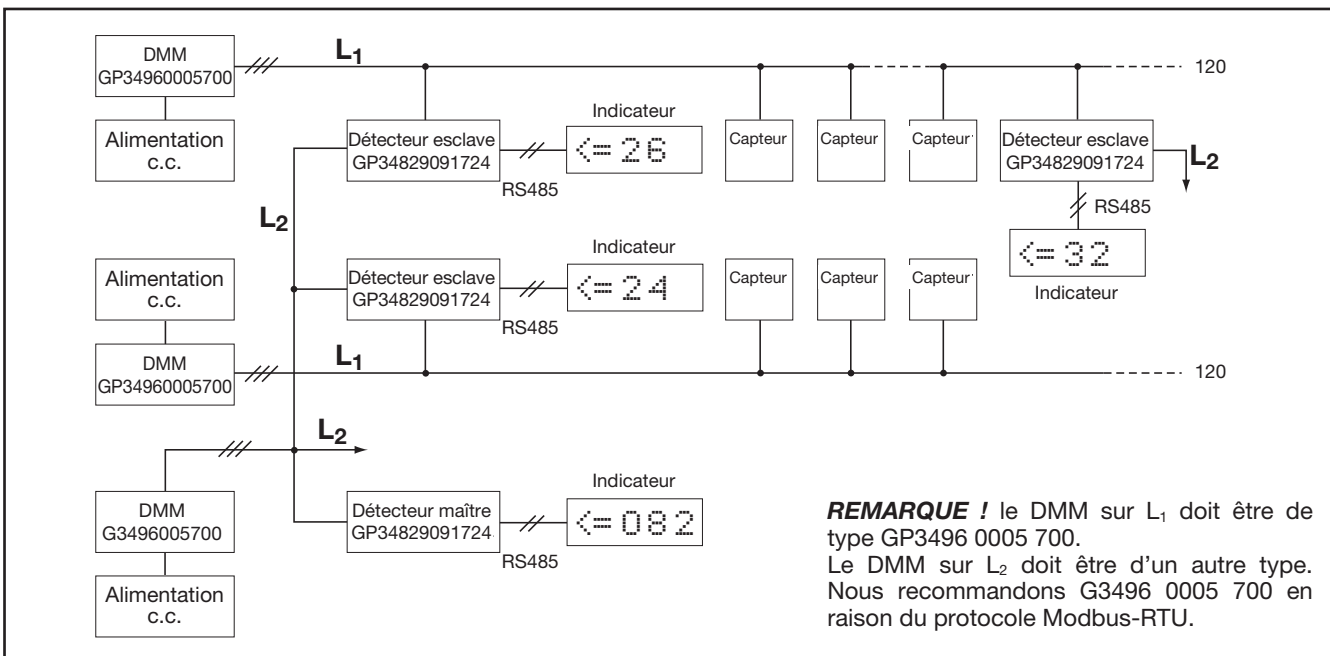
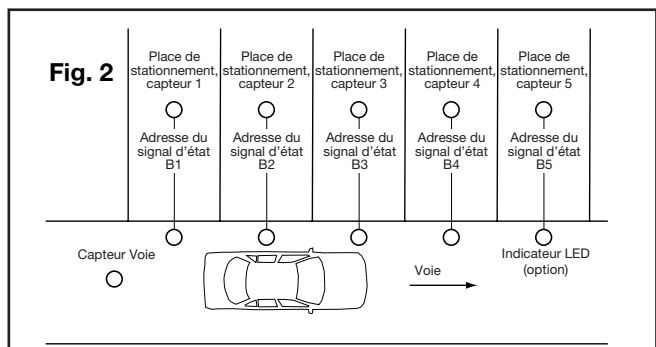
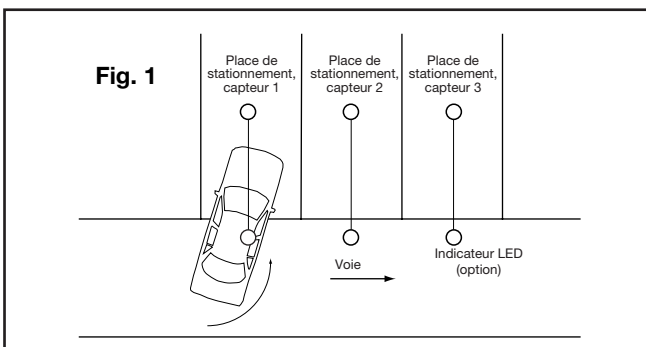


Schéma du système



Figures 1 et 2



Les capteurs peuvent servir à la fois de capteurs de place de stationnement (mode Normal) et de capteurs de voie (mode Voie). Veuillez vous reporter au „Carpark Installation Manual“ pour savoir comment programmer les capteurs. À la base, les capteurs sont identiques. Seule leur programmation les différencie. GP6240 2224 724 ne comprend pas d'indicateur LED intégré.

Exemple d'un capteur dans une installation de comptage

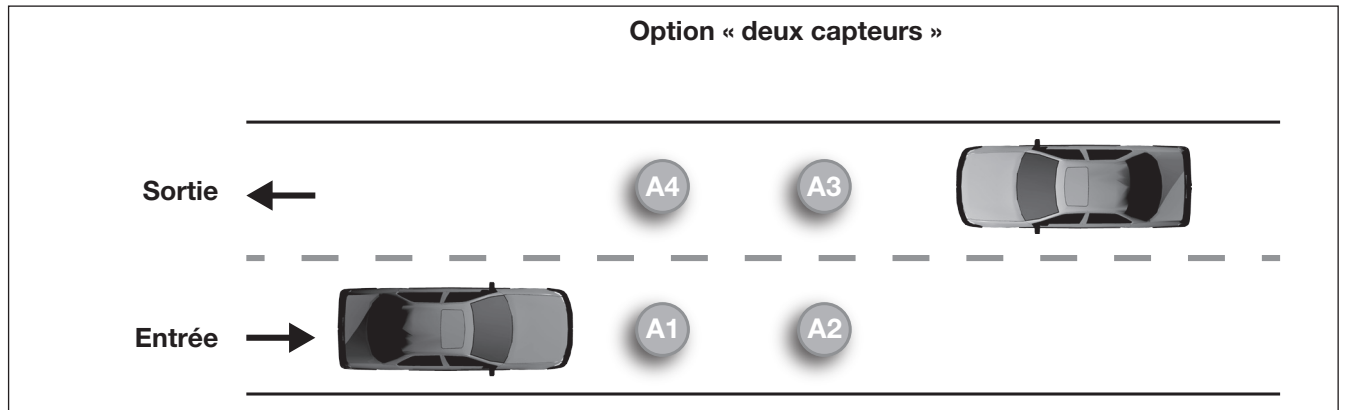
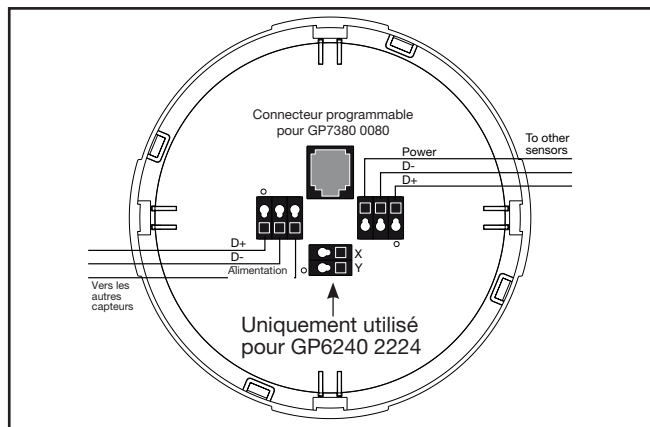
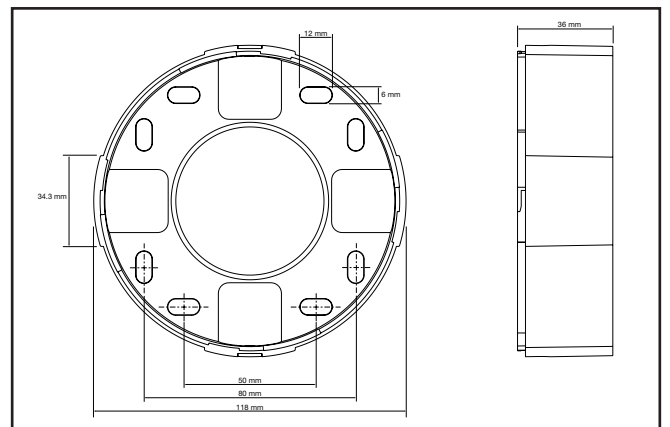


Schéma de câblage



Bas : monté dans le plafond



Remarque ! Le connecteur à 2x3 broches est raccordé en interne à la carte de circuits imprimés.

Remarque ! X et Y ne sont pas utilisés pour les modèles n° GP6220 2201 et GP6220 2202

REMARQUE ! Le câblage des capteurs doit toujours être opéré à l'aide d'un fil unipolaire 1,5 mm².

Schéma de raccords

