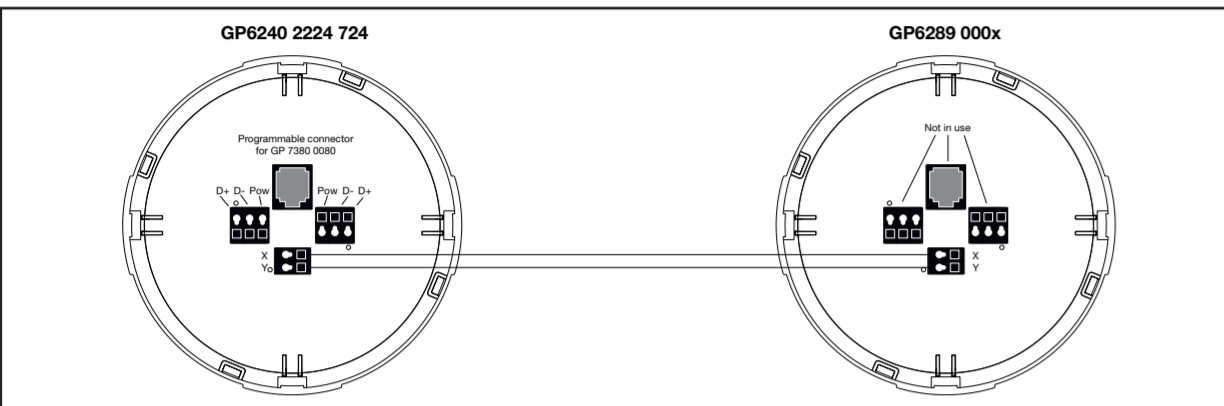


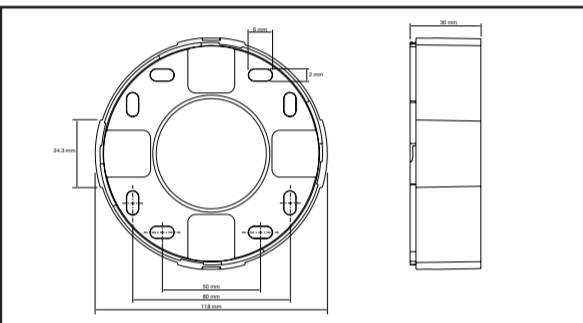
Fig. 1 Parking bay Sensor / Stellplatz-Sensor / Place de stationnement, capteur / Sensor de plaza de aparcamiento / Sensores posto auto / Parkeringspladssensor
Fig. 2 Lane Sensor / Fahrspur-Sensor / Capteur Voie / Sensor de pasillo / Sensores Corsia / Kørebane sensor
 Status address / Status-adresse / Adresse du signal d'état / Dirección de estado / Indirizzo di stato / Statusadresse
 LED indicator (optional) / LED-Anzeige (Zubehör) / Indicateur LED (option) / Indicador LED (opcional) / Indicatore a LED (opzionale) / LED indikator (tilbehør)

Fig. 3 - Example of Connection / Anschlussbeispiel / Exemple de raccordement / Ejemplo de Conexión / Esempio di connessione / Eksempel på forbindelse

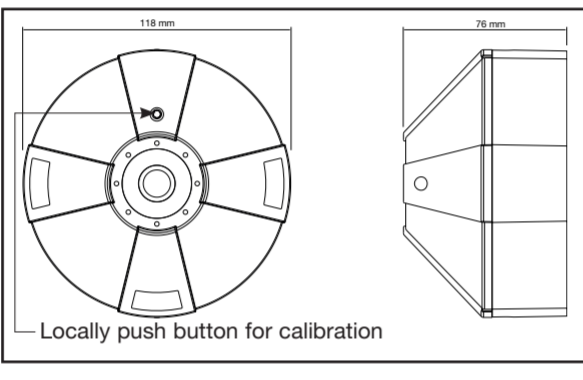


Programmable connector / Programmierbarer Anschluss / Connecteur programmable / Conector para programador / Connettore programmabile / Programerings tilslutning
 Not in use / Unbelegt / Pas utilisé / Sin uso / Non in uso / Ikke i brug

Bottom Part: Ceiling Mounting / Bodenteil: Deckenmontage / Bas : monté dans le plafond / Parte inferior: montado en el techo / Parte inferior: montato sul soffitto / Bagpart: monteres i loftet



Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni / Dimensioner



Locally push button for calibration / Druckschalter vor Ort für Kalibrierung / Bouton-poussoir local pour l'étalonnage / Botón para calibrado manual / Premere il pulsante indicato per effettuare la regolazione / Lokalt kalibreringstrykknapp

Selezione modelli

GP6220 2201 724 Sensore con LED verde/rosso
 GP6220 2202 724 Sensore con LED blu/rosso
 GP6240 2224 724 Sensore senza indicazione a LED

Caratteristiche ingressi/uscite

Connettore RJ12
 Per la programmazione degli indirizzi mediante il dispositivo di configurazione Carpark GP7380 0080

Connettore 2x3 pin
 • Il punto marcato sul sensore è Dupline® +
 • D- oppure Gnd
 • POW (alimentazione dal DMM oppure dall'accoppiatore). Vedere "Diagramma di sistema"

Connettore 1x2 pin
 Non in uso nei sensori Carpark GP6220 220x. Soltanto in uso in GP6240 2224 724 e nell'indicatore a LED passivo GP6289 000x. Vedere "Schema di allacciamento"

NOTA: i connettori del sensore dispongono di morsetteria integrata. Adoperare cavo a nucleo singolo da 1,5 mm² per l'installazione del sensore.

Caratteristiche generali

Frequenza ultrasuoni 40 kHz
Max. distanza dal soffitto al pavimento 4,0 m
Min. distanza dal soffitto al pavimento 1,5 m
Distanza minima di regolazione: 1,5 m
Isteresi ±30 cm
Sensore in modalità "Normale" Tempo di attivazione del sensore 3 sec. Vedere fig. 1 (default)

Sensore in modalità "Corsia" Tempo di attivazione del sensore 0,4 sec. ad una velocità massima di guida di 20 km/ora. Vedere fig. 2

Compensazione automatica della temperatura del sensore
 La funzione di compensazione automatica di temperatura rende stabile ed affidabile il sensore, senza ulteriori calibrazioni

Indicazione a LED: GP62202201 Occupato: LED rosso continuamente acceso
 LED verde continuamente acceso
 GP62202202 Occupato: LED rosso continuamente acceso
 LED blu continuamente acceso
 Senza LED

GP62402224 **Il sensore usa 2 indirizzi Dupline®**
 • Indirizzo di stato

• Indirizzo di regolazione

Tastierina di programmazione
Approvazione cULus (UL60950)
MTBF 70.000 ore

Caratteristiche alimentazione

Alimentazione: 21 VCC min.; 30 VCC max. (Categoria di installazione III (IEC60664))

Absorbimento sul bus Dupline®
Max. corrente di alimentazione GP6220 220x 20 mA
 GP6240 2224 15 mA
Alimentazione nominale 28 VCC/19 mA 0,53 W

Condizioni ambientali

- Protezione elettrica: IP 34
- Temperatura di funzionamento: -40°C ÷ 70°C
- Temperatura di immagazzinaggio: -40°C ÷ 85°C
- Grado di inquinamento: 3 (IEC 60664)
- Dimensioni: Ø118 x 76 mm
- Materiale: la custodia è realizzata in polipropilene. Il coperschio del sensore è in policarbonato trasparente.

Modalità di funzionamento

Il sensore ceramico emette un segnale acustico alla frequenza di 40 kHz, che viene riflesso non appena tocca il pavimento e restituito al sensore. Il segnale riflesso indica se il posto auto è disponibile o occupato.

Indirizzi del sensore
 • Indirizzo Dupline® di stato L'indirizzo del bus Dupline® utilizzato dal sensore per trasmettere lo stato del posto auto. Lo stesso indirizzo è utilizzabile per forzare l'attivazione del LED rosso** per la prenotazione dei posti auto liberi (questa funzione deve essere gestita da software PC centrale). Vedi il manuale del Sistema Carpark Dupline® per ulteriori informazioni sullo schema di assegnazione degli indirizzi Dupline® e le regole relative.
 • Indirizzo Dupline® di regolazione Quest'indirizzo viene usato per far eseguire al sensore un'autoregolazione. A più sensori può essere assegnato lo stesso indirizzo di regolazione rendendo così possibile di regolarli contemporaneamente inviando un singolo segnale di trigger a quell'indirizzo. Per inviare il segnale di trigger ci si serve della tastierina di programmazione GP73800080.

Modalità
 Il sensore ha due modalità: modalità Normale oppure modalità Corsia.

Nella modalità Normale il sensore rivela la presenza di una macchina nel posto auto e si accende il LED rosso**. Vedere fig. 1. Contemporaneamente il sensore invia un segnale sul bus a 3 fili Dupline®. Quando il posto auto è vuoto, il LED passerà a verde** provvedendo anche in questo caso ad inviare un segnale sul bus a 3 fili Dupline®. Il sensore non si attiverà per oggetti di altezza inferiore a 0,3 m. Per evitare un segnale debole il sensore deve essere installato

in modo da essere puntato direttamente su una superficie dura, per esempio di calcstruzzo. Una superficie morbida o irregolare riduce il segnale.

Nella modalità Corsia il sensore è realizzato per l'installazione sul soffitto, al di sopra della corsia stessa. Il sensore è in grado di rilevare automobili in movimento ad una velocità massima di 20 km/ora. Vedere fig. 2. Quando il sensore rileva un'automobile in movimento, invia un segnale al sistema Carpark che effettua il conteggio del numero residuo di posti auto disponibili visualizzando il totale su un display locale, nonché sul display che mostra il numero totale di posti auto disponibili. In questa maniera si evita che ci siano troppe auto in movimento in una determinata area del parcheggio. Il sensore non visualizza lo stato reale sul LED. I LED** hanno unicamente la funzione di feedback durante la regolazione e l'accensione e per visualizzare lo stato di guasto.

** GP6240 2224 utilizza l'indicatore a LED passivo GP6289 000x

Programmazione del sensore

La programmazione del GP62xxxx724 è descritta nel "Carpark Design and Installation Guide". Il manuale è disponibile sulla home page online dei prodotti CG insieme alle schede tecniche ecc.

Regolazione

Nota: Il processo di regolazione è uguale per tutti i tipi di sensore. GP6240 2224 non ha indicazione a LED incorporata ed utilizza invece un indicatore a LED passivo. La spiegazione seguente vale come processo di regolazione standard.

Il sensore è dotato di autoregolazione. È importante che la regolazione venga eseguita mentre il posto auto è vuoto.

Un sensore può essere regolato secondo due diverse modalità.

La regolazione manuale è locale ed applicata al singolo sensore.

- Premere il pulsante all'esterno del sensore.
- Il LED lampeggia con luce verde per 30 secondi con la frequenza di 1 Hz. (l'elettricista ha così il tempo di allontanarsi dal sensore prima che la regolazione abbia inizio).
- La regolazione inizia quando il LED lampeggia con luce verde per 6 secondi con la frequenza di 4 Hz.
- Se la regolazione è riuscita, il LED reagirà mostrando luce verde continua.

La regolazione automatica mediante il dispositivo di configurazione Carpark GP 7380 0080 è una regolazione globale di tutti i sensori collegati. Il posto auto deve essere vuoto durante il processo di regolazione.

- Messaggi di errore:**
- Se la regolazione non riesce, il LED reagirà mostrando luce rossa lampeggiante continua. Se il LED lampeggia con luce rossa, il sensore potrebbe essere fuori campo oppure non essere allineato in modo corretto.
 - Aggiustare il posizionamento del sensore in rapporto alla distanza di attivazione ed eseguire nuovamente la regolazione del sensore.
 - Se Dupline® non è collegato/è difettoso, il LED lampeggerà con luce rossa.
 - Se Dupline® subisce un corto circuito, il LED lampeggerà con luce rossa.
 - Quando il sensore viene attivato per la prima volta: il LED del sensore lampeggerà con luce rossa perché necessita di regolazione.

Typevalg

GP6220 2201 724 Sensor med grøn/rød lysdiode
 GP6220 2202 724 Sensor med blå/rød lysdiode
 GP6240 2224 724 Sensor uden lysdiode

Indgangs-/Udgangsspecifikationer

RJ12-stik
 Til programmering af adresser med Carpark-konfiguratoren GP7380 0080

2x3-bens stik
 • Prikken på sensoren er Dupline® +
 • D- eller Gnd (jord)
 • POW (spænding fra DMM eller koblingsanordning). Se "Systemdiagram"

1x2-bens stik
 Bruges ikke til Carpark-sensoren GP6220 220x. Bruges kun til GP6240 2224 724 og den passive lysdiode-indikator GP6289 000x. Se tegning "Eksempel på forbindelse".

Bemærk: Sensorstikkene bruger "push-wire"-tilslutningsmetoden. Brug 1,5 mm² enkkoret kabel til sensorinstallationen.

Generelle specifikationer

Ultrasonisk frekvens 40 kHz
Maks. afstand mellem loft og gulv 4,0 m
Min. afstand mellem loft og gulv 1,5 m
Min. kalibreringsafstand 1,5 m
Hysterese ±30 cm
Sensor i "Normal" indstilling 3 sek. Se fig. 1 (Standard)
Sensor i "Lane" indstilling 0,4 sek. ved en maks. hastighed på 20 km/t
 Se fig. 2

Automatisk temperatur-kompensation
 Den indbyggede temperaturkompensation gør sensoren/afasteren stabil og pålidelig uden kalibrering

Lysdiodeindkøring (LED): GP6222201 Optaget: LED'ig parkeringsplads: GP62202202 Optaget: LED'ig parkeringsplads: GP62402224 Ingen LED

Sensoren bruger 2 Dupline®-adresser
 • Statusadresse

• Kalibreringsadresse
 adres-
Programmeringsenhed GP7380 0080
Godkendelse cULus (UL60950)
MTBF 70.000 timer

Forsyningspecifikationer

Strømforsyning: 21 VDC min.; 30 VDC maks. (overspændingskategori III (IEC60664))
Maks. strømforbrug 0,03 mA

Forbrug på Dupline®-bussen
Maks. strømforbrug GP6220 220x 20 mA
 GP6240 2224 15 mA
Strømforbrug: 28 VDC / 19 mA 0,53 W

Ydre forhold

- Tæthed: IP 34
- Drifttemperatur: -40°C til 70°C
- Lagertemperatur: -40°C til 85°C
- Beskyttelsesgrad: 3 (IEC 60664)
- Dimensioner: Ø118 x 76 mm
- Materiale: Hus af polypropylen. Sensorlag af klart polykarbonat.

Funktionsbeskrivelse

Den keramiske sensor udsender et lysdiode signal med en frekvens på 40 kHz. Signalet reflekteres når det rammer gulvet og returneres til sensoren. Det reflekterede signal indikerer om parkeringsbåsen er ledig eller optaget.

Sensoradresse
 • Status på Dupline®-adresse Den adresse på Dupline®-bussen som sensoren bruger til at sende status på parkeringsbåsen. Den samme adresse kan bruges til at tvinge den røde LED til at tænde (ON**) for at reservere ledige parkeringspladser (denne funktion kræver styring ved hjælp af central PC-software). Se venligst Dupline® Carpark systemmanual for yderligere information om Dupline®-adresseringsskema og de regler der gælder for tilslutningen.

• Kalibrering af Dupline®-adresse Denne adresse anvendes til at igangsætte sensorens selvkalibrering. Den samme kalibreringsadresse kan tildes flere sensorer, hvilket gør det muligt at justere flere sensorer på én gang ved at sende et enkelt udløssignal på adressen. Udløssignalet sendes ved hjælp af programmeringsenheden GP73800080.

Funktioner
 Sensoren har to funktioner: normal funktion og lane-funktion (vognbanefunktion).

I **normal-funktion** registrerer sensoren tilstedeværelsen af en bil i parkeringsbåsen og aktiverer den røde LED**. Se fig. 1. Samtidig sender sensoren et signal ud på Dupline® 3-lederbussen. Når parkeringspladsen er tom, skifter LED'en til grøn** og sender et signal ud på Dupline® 3-lederbussen. Sensoren reagerer ikke på genstande lavere end 30 cm. For at undgå et svagt signal, skal sensoren installeres så den peger direkte mod en hård flade, fx betan. En blød eller ujævn flade vil svække signalet.

Ved **lane-funktion** (vognbanefunktion) er sensoren beregnet til monteringen i loftet over vognbanen. Sensoren er i stand til at registrere kørende biler med en maksimal hastighed på 20 km/t. Se fig. 2.

Når sensoren registrerer en bil i bevægelse, sender den et signal til Carpark-systemet, der så reducerer det samlede antal ledige pladser. Det nye antal vises på det lokale display - men også på det display, der viser det samlede antal ledige pladser. Derved kan man undgå at der kører for mange biler rundt i et bestemt parkeringsområde. Sensoren viser ikke den faktiske status på LED'ene. LED'ene** fungerer udelukkende som feedback under kalibrering, opstart og visning af fejlstatus.

Programmering af sensoren

Programmeringen af GP62xxxx724 beskrives i "Carpark Design and Installation Guide". Manualen er tilgængelig på CG Products Online-hjemmesiden sammen med datablade mm.

Kalibrering

Bemærk: Kalibreringsproceduren er den samme for alle sensortyper. The GP6240 2224 har ikke indbygget LED-indikering men bruger en passiv LED-indikator. Herunder beskrives en standardprocedure for kalibrering.

Sensoren er selvkalibrerende. Kalibreringen skal foretages mens parkeringsbåsen er tom.

En sensor kan kalibreres på to måder: lokal/manual kalibrering og global/automatisk kalibrering.

Manuel kalibrering er en lokal kalibrering af den enkelte sensor.

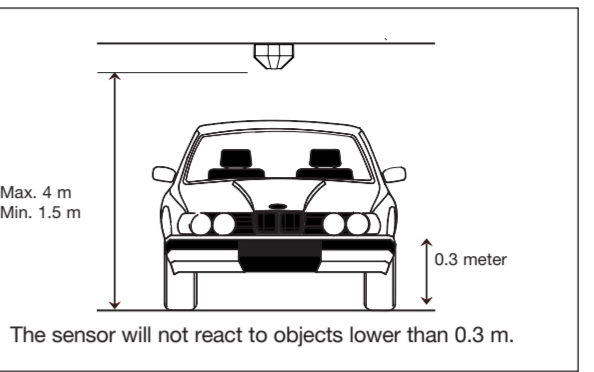
- Tryk på knappen på sensoren.
- Den grønne LED blinker i 30 sekunder med 1 Hz. (Installatøren har tid til at fjerne sig fra sensoren inden kalibreringen går i gang).
- Kalibreringen starter når LED'en blinker grønt med 4 Hz i 6 sekunder.
- Hvis kalibreringen er gået godt, svarer LED'en med et vedvarende grønt lys.

Automatisk kalibrering med Carpark-konfigurationsenheden GP 7380 0080 er en global kalibrering af alle tilsluttede sensorer. Parkeringsbåsen skal være tom under kalibreringsprocessen.

- Føljebesked:**
- Hvis kalibreringen er mislykket, svarer lysdioden med blinkende rødt lys.
 - Hvis lysdioden blinker rødt, kan sensoren være uden for rækkevidde, eller den er justeret forkert.
 - Juster sensoren, så tastefstanden overholdes og kalibrer sensoren igen.
 - Hvis Dupline® ikke er tilsluttet eller beskadiget, blinker lysdioden rødt.
 - Hvis Dupline® er kortslettet, blinker lysdioden rødt.
 - Første igangsættelse af sensoren: Sensorens lysdiode blinker rødt fordi den skal kalibreres.

Sensor Placing / Sensor platzierung / Capteur de placement / La colocación del sensor / Sensore di posizionamento / Sensorplacering

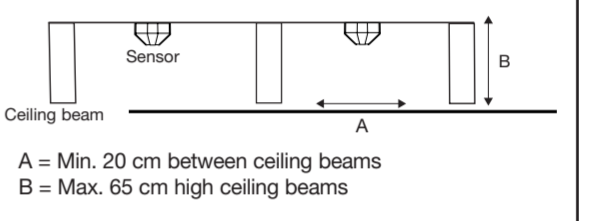
The sensor is designed to work in an area which is:



The sensor is designed to work in an area which is Arbeitsbereich:
 Le capteur est conçu pour les espaces suivants
 El sensor ha sido diseñado para funcionar en un área de: Il sensore è progettato per l'impiego in un'area quale quella qui designata
 Sensoren er designet til at fungere i et område som er

The sensor will not react to objects lower than 0.3 m.
 Gegenstände unter 0,3 m werden vom Sensor nicht erfasst
 Le capteur ne réagit pas aux objets inférieurs à 0,3 m.
 El sensor no reacciona ante objetos con una altura inferior a 0,3 m.
 Il sensore non si attiverà per oggetti di altezza inferiore a 0,3 m.
 Sensoren reagerer ikke på emner mindre end 0,8 m.

The sensor should be placed freely, e.g. in the following way:

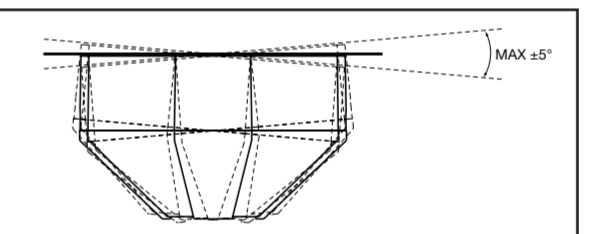


The sensor should be placed freely, e.g. in the following way
 Der Sensor muss möglichst frei angebracht werden, d.h. wie folgt
 Le capteur doit être librement positionné, c.-à-d. comme suit.
 Ejemplo de colocación del sensor
 Il sensore può essere posizionato liberamente, ad esempio nella maniera illustrata qui sotto
 Sensoren bør placeres frit på f.eks. følgende måde

A = Min. 20 cm between ceiling beams / A = Min. 20 cm zwischen Deckbalken / A = Min. 20 cm entre les poutres de plafond / A = 20 cm min. entre las vigas del techo / A = distanza min. fra le travi del soffitto, 20 cm / A = Min. 20 cm mellem loftbjælker

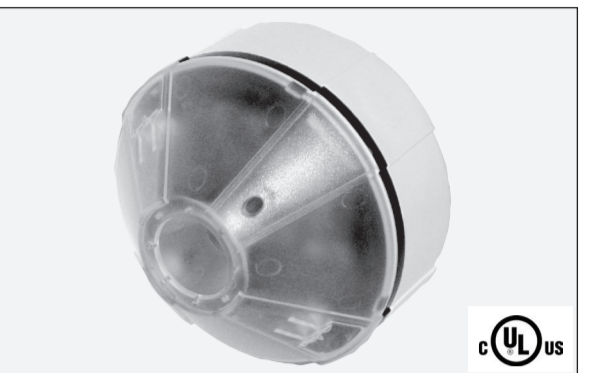
B = Max. 65 cm high ceiling beams / B = Max. 65 cm høje Deckbalken / B = Poutres de plafond de max. 65 cm de haut / B = 65 cm de altura max. de las vigas del techo / B = altezza max. delle travi del soffitto, 65 cm / B = Max. 65 cm høje loftbjælker

Ceiling beam / Deckbalken / Poutre de plafond / Viga del techo / Trave del soffitto / Loftbjælke

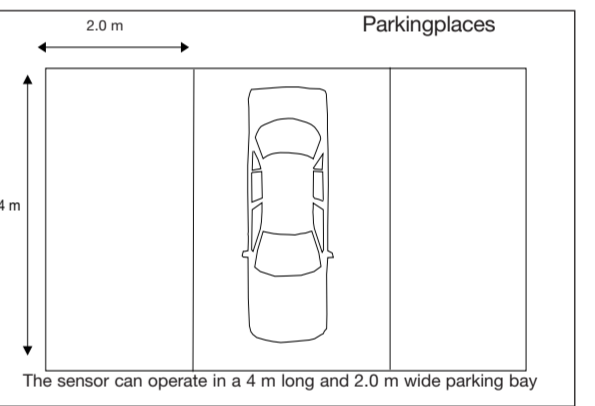


To receive the best signal, the sensor must be installed with an angle on the ceiling of maximum ±5°.
 Um das bestmögliche Signal zu erhalten, ist der Sensor mit einem Winkel von maximal ±5° an der Decke zu montieren.
 Pour recevoir un signal optimal, le capteur doit être installé à un angle de ±5° maximum par rapport au plafond.
 Para recibir mejor la señal, el sensor debe instalarse sobre el techo con un ángulo máximo de ± 5°.
 Per ricevere al meglio il segnale, il sensore deve essere installato con un angolo massimo rispetto al soffitto di ±5°.
 For at kunne modtage det bedste signal, skal sensoren monteres med en vinkel på max. ±5° i forhold til loftet.

Dupline® Car Park System
 Ultrasonic Sensor
 Passive LED-Sensoranzeige
 Indicateur LED passif pour capteur
 Indicador de LED de Tipo Pasivo para Sensor
 Sensore ad ultrasuoni
 Ultralyds sensor
 Type GP62xxxx724

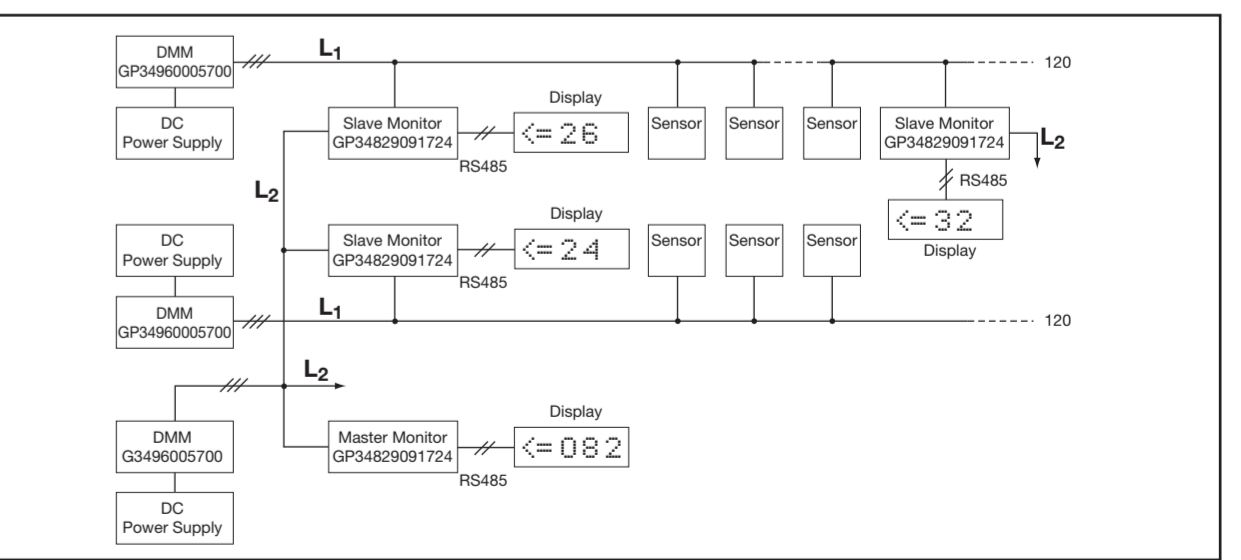


User Manual
 Bedienungsanleitung
 Manuel de l'utilisateur
 Manual del Usuario
 Manuale d'istruzione
 Brugervejledning
 CARLO GAVAZZI



The sensor can operate in a 4 m long and 2.0 m wide parking space
 Der Arbeitsbereich für den Sensor ist 4 m lang und 2,0 m breit
 Le capteur peut couvrir une place de stationnement de 4 m de long et de 2,0 m de large.
 El sensor puede funcionar en una plaza de aparcamiento de 4 m de largo por 2 m de ancho.
 Il sensore può operare in un posto auto con dimensioni di 4 m di lunghezza e 2 m di larghezza
 Sensoren kan operere i en 4 m lang og 2,0 m bred parkeringsplads
 Aparcamiento / Posti auto / Parkeringspladser

System Diagram / Systemdiagramm / Schéma du système / Diagrama del Sistema / Diagramma di sistema / Systemdiagram



NOTE: The DMM on L1, must be the type GP3496 0005 700. The DMM on L2, must be another type. We recommend the G3496 0005 700 because of the modbus RTU protocol.
HINWEIS: Der DMM an L1, muss vom Typ GP3496 0005 700 sein. Der DMM an L2, muss von einem anderen Typ sein. Wir empfehlen G3496 0005 700 wegen des Modbus RTU-Protokolls.
REMARQUE 1: Le DMM sur L1, doit être de type GP3496 0005 700. Le DMM sur L2, doit être d'un autre type. Nous recommandons G3496 0005 700 en raison du protocole Modbus-RTU.
NOTA: El DMM en L1, debe ser el modelo GP3496 0005 700. El DMM en L2, puede ser de otro modelo. Recomendamos el modelo G3496 0005 700 debido al protocolo modbus RTU.
NOTA: Il DMM su L1, deve essere modello GP3496 0005 700. Il DMM su L2, deve essere di un altro tipo. Si raccomanda G3496 0005 700 a causa del protocollo Modbus RTU.
Bemærk: DMM på L1, skal være af typen GP3496 0005 700. DMM på L2, skal være en anden type. Vi anbefaler G3496 0005 700 pga. modbus-RTU-protokolten.

DC Power Supply / Betriebsspannung DC / Alimentation c.c. / Alimentación CC / Alimentazione in CC / DC Power Supply

Master Monitor / Master-Monitor / Détecteur maître / Monitor Maestro / Monitor master / Master Monitor

Slave Monitor / Slave-Monitor / Détecteur esclave / Monitor Esclavo / Monitor slave / Slave Monitor

CARLO GAVAZZI
 www.gavazziautomation.com



Certified in accordance with ISO 9001
 Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat
 Une société qualifiée selon ISO 9001
 Empresa que cumple con ISO 9001
 Certificata in conformità con l'ISO 9001
 Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001

Type Selection	GB
GP6220 2201 724 GP6220 2202 724 GP6240 2224 724	Sensor with green/red LED Sensor with blue/red LED Sensor without LED
Input/Output Specifications	
RJ12 connector	for address programming with Carpark Configurator GP7380 0080
2x3-pin connector	<ul style="list-style-type: none">Printed dot on the sensor is Dupline® + D- or Gnd POW (power from DMM or Coupler). See "Systemdiagramm"
1x2-pin connector	Not in use for Carpark sensors GP6220 220X. Only in use for GP6240 2224 724 and the passive LED indicator GP6289 000x. See "Example of connection"

NOTE: The sensor connectors are using the "push-wire connection" methode. Use 1.5 mm² single core wire for the sensor installation.

General Specifications	
Ultrasonic frequency	40 kHz
Max. distance between ceiling and floor	4.0 m
Min. distance between ceiling and floor	1.5 m
Min. calibration distance	1.5 m
Hysteresse	±30 cm
Sensor in "Normal" mode <p>Sensor activations time</p>	3 sec. See fig. 1 (Default)
Sensor in "Lane" mode <p>Sensor activations time</p>	0.4 sec. with a max car speed on 20 km/hour. See fig. 2
Automatic sensor temperature compensation	The built-in temperature compensation makes the sensor stable and reliable without any calibration
LED indication: <p>GP62202201 <p>Occupied: <p>Bay available: <p>GP62202202 <p>Occupied: <p>Bay available: <p>GP62402224</p></p></p></p></p></p></p>	Red LED continuously lit <p>Green LED continuously lit</p> <p>Red LED continuously lit <p>Blue LED continuously lit <p>No LED</p></p></p>
The sensor uses 2 Dupline® addresses <ul style="list-style-type: none">Status address	Indicates the status of the sensor. <p>Default Dupline® address is A2</p> <p>For common sensor calibration. <p>Default Dupline® address is P1</p></p>
<ul style="list-style-type: none">Calibration address	
Programming unit	GP7380 0080
Approval	cULus (UL60950)
MTBF	70,000 hours

Supply Specifications	
Power supply:	21 VDC min.; 30 VDC max. (Overvoltage category III (IEC60664)) 0.03 mA
Consumption on the Dupline® bus <p>Max. supply current</p>	GP6220 220x 20 mA <p>GP6240 2224 15 mA</p>
Nominel Supply	28 VDC / 19 mA <p>0,53 W</p>

Environment
<ul style="list-style-type: none">Protection: IP 34 Operating temperature: -40°C to 70°C Storage temperatures: -40°C to 85°C Pollution Degree: 3 (IEC 60664) Dimensions: Ø118 x 76 mm Material: The case is made of polypropylene. The sensor lid is made of clear Polycarbonate.
Mode of Operation

The ceramic sensor emits an acoustic signal at a frequency of 40 kHz which is reflected when it hits the floor and returned to the sensor. The reflected signal indicates whether the parking bay is available or occupied.

Sensor addresses

- Status Dupline® address

The Dupline® bus address used by the sensor to transmit the status of the parking bay. The same address can be used to force the red LED ON** for booking of free parking bays (this feature requires management by central PC software). Please refer to the Dupline® Carpark system manual for further information about the Dupline® addressing scheme and the rules that apply for the assignment.

- Calibration Dupline® address

This address is used to trigger the sensor to perform a self calibration. Several sensors can be given the same calibration address, thereby making it possible to calibrate multiple sensors at once by sending a single trigger signal on that address. The programming unit GP73800080 is used to send out the trigger signal.

Modes

The sensor has two modes. Normal mode or Lane mode.

In ***Normal mode***, the sensor detects the presence of a car in the parking bay and lights the red LED**. See fig. 1. At the same time the sensor sends a signal out on the Dupline® 3-wire bus. When the parking bay is empty the LED will change to green** and also send a signal out on the Dupline® 3-wire bus. The sensor will not react to objects lower than 0,3 m. To avoid a weak signal, the sensor must be installed pointing directly at a hard surface, as for instance concrete. A soft or uneven surface will reduce the signal.

In ***Lane mode***, the sensor is designed to be mounted in the ceiling above the lane. The sensor is able to detect moving cars with a maximum speed of 20 km/hour. See fig. 2. When the sensor detects a moving car it sends a signal to the Carpark system that count down the total amount of free places, and show the reduced amount on the local display but also on the display that show the total amount of free places. This is to prevent to many moving cars in a specific carpark

area. The sensor does not show the actual status on the LED's. The LED s** only works as feedback during calibration, startup and show the fall status.

** GP6240 2224 uses the passive LED indicator GP6289 000x

Programming the sensor
The programming of the GP62xxxxx724 is described in the "Carpark Design and Installation Guide". The manual is available on the CG Products Online website together with the data sheets etc.
Calibration
Note: <p>The calibration procedure is equal on all sensor types. The GP6240 2224 does not have built-in LED indication but uses a passive LED indicator. This explanation describe a standard calibration procedure.</p>
The sensor is self-calibrating. It is important to perform the calibration when the parking bay is empty.

There are two ways of calibrating a sensor.
<i>Manual calibration</i> is a local calibration of the single sensor.
- Push the button on the out side of the sensor.
- The LED flashes green for 30 seconds with 1 Hz. (The electrician has time to get clear of the sensor before the calibration starts).
- The calibration starts when the LED flashes green for 6 seconds with 4 Hz.
- If the calibration is OK, the LED will respond with a constant green light.
<i>Automatic calibration</i> with the Carpark Configurator GP 7380 0080 is a global calibration of all connected sensors. The parking bay must be empty during the calibration process.

- Push the button on the out side of the sensor.

- The LED flashes green for 30 seconds with 1 Hz. (The electrician has time to get clear of the sensor before the calibration starts).

- The calibration starts when the LED flashes green for 6 seconds with 4 Hz.

- If the calibration is OK, the LED will respond with a constant green light.

- The calibration starts when the LED flashes green for 6 seconds with 4 Hz.

- If the calibration is OK, the LED will respond with a constant flashing red light. If the LED flashes red, the sensor could be out of range or the sensor is not aligned correctly.

- Adjust the sensor into thesensing area and recalibrate the sensor.

- If Dupline® is not connected/defect the LED will flash red.

- If Dupline® is short circuit the LED will flash red.

- Sensor first time start up. The sensor LED will flash red because it's needs calibration.

Typenwahl	D
GP6220 2201 724 GP6220 2202 724 GP6240 2224 724	Sensor mit grüner/roter LED-Anzeige Sensor mit blauem/roter LED-Anzeige Sensor ohne LED-Anzeige
Technische Daten – Eingang/Ausgang	
RJ12-Anschluss	Für Adressierung mit Carpark-Konfigurierereinht GP7380 0080
2x3-poliger Stecker	<ul style="list-style-type: none">Gedruckter Punkt am Sensor ist Dupline® + D- oder GND POW (Strom aus DMM oder Koppler). Siehe "Systemdiagramm"
1x2-poliger Stecker	Unbelegt für Carpark-Sensoren GP6220 220X. Nur verwendet für GP6240 2224 724 und die passive LED-Anzeige GP6289 000x. Siehe "Anschlussbeispiel"

HINWEIS: Die Sensorstecker verwenden die „Push Wire-Anschluss“-Methode. Verwenden Sie 1,5 mm² einadriges Kabel für die Sensor-Installation.

Allgemeine technische Daten	
Ultraschallfrequenz	40 kHz
Max. Abstand zwischen Decke und Boden	4.0 m
Min. Abstand zwischen Decke und Boden	1,5 m
Min. Kalibrierabstand	1,5 m
Hysteresse	±30 cm
Sensor im Normalbetrieb <p>Sensorschaltzeit</p>	3 Sek. Siehe Abb. 1 (Standard)
Sensor im Fahrspurbetrieb <p>Sensorschaltzeit</p>	0,4 Sek. mit einer max. Autogeschwindigkeit von 20 km/h. Siehe Abb. 2
Automatische Temperaturkompensation des Sensors	Die integrierte Temperaturkompensation stabilisiert den Sensor zuverlässig ohne jegliche Kalibrierung
LED-Funktionsanzeige: <p>GP62202201 <p>Besetzt: <p>Stellplatz frei:</p></p></p>	Rote LED leuchtet ununterbrochen <p>Grüne LED leuchtet ununterbrochen</p>
GP62202202 <p>Besetzt: <p>Stellplatz frei:</p></p>	Rote LED leuchtet ununterbrochen <p>Blaue LED leuchtet ununterbrochen <p>Keine LED</p></p>
GP62402224 <p>Die Sensoren verwenden 2 Dupline®-Adressen</p> <ul style="list-style-type: none">Statusadresse	Zeigt den Status des Sensors an. Standard-Dupline®-Adresse ist A2 <p>Zur gemeinsamen Sensor-Kalibrierung. Standard-Dupline®-Adresse ist P</p>
<ul style="list-style-type: none">Kalibrieradresse	GP7380 0080 <p>cULus (UL60950) <p>70.000 stunden</p></p>

Technische Daten – Betriebsspannung	
Betriebsspannung:	21 V DC min.; 30 V DC max. (Überspannungskategorie III (IEC60664))
Stromaufnahme am Dupline®-Bus: <p>Max. Stromversorgung</p>	GP6220 220x 20 mA <p>GP6240 2224 15 mA</p>
Nominelle Versorgung	28 V DC/19 mA <p>0,53 W</p>

Umgebungsbedingungen
<ul style="list-style-type: none">Schutzart: IP 34 Betriebstemperatur: -40° bis 70° C Lagertemperatur: -40° bis 85° C Verschmutzungsgrad: 3 (IEC 60664) Abmessungen: Ø118 x 76 mm Material: Gehäuse aus Polypropylen. Sensoröffnung aus klarem Polycarbonat.
Funktionsweise

Der keramische Sensor gibt ein akustisches Signal mit einer Frequenz von 40 kHz aus, das vom Boden zurückgeworfen und zum Sensor zurückgesendet wird. Das reflektierte Signal gibt an, ob der Stellplatz frei oder besetzt ist.

Sensor-Adressen

- Status-Dupline®-Adresse

Die Dupline®-Bus-Adresse, die vom Sensor zur Übertragung des Status des Stellplatzes verwendet wird. Diesebe Adresse kann auch verwendet werden, um die rote LED ON** zu zwingen, freie Stellplätze zu reservieren (diese Funktion erfordert Steuerung durch zentrale PC-Software). Weitere Informationen über das Dupline®-Adressierungsschema und die Regeln zur Zuordnung finden Sie in der Bedienungsanleitung des Dupline® Carpark-Systems

- Kalibrier-Dupline®-Adresse

Diese Adresse wird zur Auslösung des Sensors zwecks einer Selbstkalibrierung verwendet. Mehrere Sensoren können die selbe Kalibrieradresse haben, was eine gleichzeitige Kalibrierung mehrerer Sensoren durch das Senden eines einzigen Auslösersignals über die Adresse ermöglicht. Das Programmiergerät GP73800080 sendet das Auslösersignal.

Betriebsarten

Der Sensor hat zwei Betriebsarten. Normalbetrieb und Fahrspurbetrieb.

Im ***Normalbetrieb*** erfasst der Sensor ein Auto im Stellplatz, und die Rote LED** leuchtet. Siehe Abb. 1. Gleichzeitig sendet der Sensor ein Signal über den Dupline® 3-Leiter-Bus. Bei leerem Stellplatz leuchtet die LED grün** und sendet auch ein Signal über den Dupline® 3-Leiter-Bus. Gegenstände unter 3 m Höhe können vom Sensor nicht erfasst werden.

Zur Vermeidung eines schwachen Signals muss der Sensor so montiert werden, dass er direkt auf eine harte Fläche, z. B. Beton, gerichtet ist. Eine weiche bzw. eine unebene Fläche würde das Signal schwächen.

Im ***Fahrspurbetrieb*** ist der Sensor für die Deckenmontage oberhalb der Fahrspur ausgelegt. Der Sensor erfasst fahrende Autos mit einer maximalen Geschwindigkeit von 20 km/h. Siehe Abb. 2 auf. Wenn der Sensor ein fahrendes Auto erfasst, sendet er ein Signal an das Carpark-System, das die gesamte Anzahl von freien Plätzen zählt und die Anzahl an der lokalen Anzeige und an der Anzeige für die gesamte Anzahl von freien Plätzen anzeigt. Dies verhindert eine zu großen Menge von fahrenden Autos in einem bestimmten Bereich. Der Sensor zeigt den aktuellen Status an den LEDs nicht. Die LEDs** werden nur zur Rückmeldung während Kalibrierung und Inbetriebnahme verwendet und zeigen den Ausfallstatus.

** GP6240 2224 verwendet die passive LED-Anzeige GP6289 000x

Programmierung des Sensors
Die Programmierung des GP62xxxxx724 ist in der "Carpark Design and Installation Guide" beschrieben. Die Anleitung kann zusammen mit den Datenblättern u. a. auf der Online-Website zu den Produkten von Carlo Gavazzi heruntergeladen werden.
Kalibrierung
Achtung: <p>Der Kalibriervorgang ist bei allen Sensortypen gleich. GP6240 2224 hat keine eingebaute LED-Anzeige, verwendet aber eine passive LED-Anzeige. Diese Beschreibung beschreibt einen Standard-Kalibriervorgang.</p>
Der Sensor ist selbstkalibrierend. Die Kalibrierung sollte unbedingt bei leerem Stellplatz durchgeführt werden.
Ein Sensor kann auf zweierlei Weise kalibriert werden.
Bei der <i>manuellen Kalibrierung</i> wird ein einzelner Sensor an Ort und Stelle kalibriert.

- Den Knopf außen am Sensor drücken.

- Die LED blinkt 30 Sekunden lang mit 1 Hz grün. Dem Elektroinstallateur bleibt Zeit genug sich aus dem Sensorbereich zu entfernen, ehe das Kalibrierverfahren eingeleitet wird).

- Das Kalibrierverfahren beginnt, wenn die LED 6 Sekunden lang mit 4 Hz grün blinkt.

- Bei erfolgreicher Kalibrierung reagiert die LED mit kontinuierlich leuchtendem grünem Licht.

Bei der ***automatischen Kalibrierung*** mit der Carpark-Konfigurierereinheit GP 7380 0080 handelt es sich um eine umfassende Kalibrierung aller angeschlossenen Sensoren. Der Stellplatz muss während des gesamten Vorgangs leer sein.

Bei nicht erfolgreicher Kalibrierung reagiert die LED mit einem kontinuierlich blinkenden roten Licht. Wenn die LED rot aufblinkt, ist der Tastabstand des Sensors möglicherweise überschritten oder der Sensor ist nicht korrekt ausgerichtet.

- Den Sensor so einstellen, dass der Tastabstand eingehalten wird. Anschließend den Sensor erneut kalibrieren.

- Wenn Dupline® nicht angeschlossen/defekt ist, blinkt die LED rot.

- Bei Kurzschluss von Dupline®, blinkt die LED rot.

- Erste Inbetriebsetzung des Sensors. Die Sensor-LED blinkt rot, weil kalibriert werden muss.

Sélection de modèle	F
GP6220 2201 724 GP6220 2202 724 GP6240 2224 724	Captreur à indicateur LED vert/rouge Captreur à indicateur LED bleu/rouge Captreur sans indicateur LED
Caractéristiques des entrées/sorties	
Connecteur RJ12	pour la programmation des adresses à l'aide du configurateur pour parking
Connecteur 2x3 broches	<ul style="list-style-type: none">Le point imprimé sur le capteur correspond à Dupline® + D- ou Gnd (masse) POW (alimenté par DMM ou coupleur). Voir "schéma du système"
Connecteur 1x2 broches	Ne utilisé pour les capteurs de parking GP6220 220X. Uniquement utilisé pour GP6240 2224 724 et l'indicateur LED passif GP6289 000x. Voir "Exemple de raccordement"

Étalonnage
<i>REMARQUE !</i> 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 générales

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 générales	
Fréquence ultrasonore :	40 kHz
Distance max. entre le plafond et le sol	4,0 m
Distance min. entre le plafond et le sol	1,5 m
Distance d'étaionnage min.	1,5 m
Hystérésis	±30 cm
Captur en mode « normal » <p>Délai d'activation du capteur</p>	3 s. Voir figure 1 (par défaut)
Captur en mode « Voie » <p>Délai d'activation du capteur</p>	0,4 s avec une vitesse max. des véhicules de 20 km/h. Voir figure 2
Sonde de température intégrée pour compensation	La compensation de température permet une stabilité et une fiabilité du capteur sans aucune calibration
Indication LED : <p>GP62202201 <p>Place occupée :</p></p>	LED rouge allumée en permanence <p>LED verte allumée en permanence</p>
Place libre :	LED rouge allumée en permanence <p>LED bleue allumée en permanence <p>Aucune LED</p></p>
GP62202202 <p>Place occupée :</p>	LED rouge allumée en permanence <p>LED bleue allumée en permanence <p>Aucune LED</p></p>
Place libre :	
GP62402224 <p>Le capteur utilise deux adresses Dupline®</p> <ul style="list-style-type: none">Adresse du signal d'état	Indique l'état du capteur L'adresse Dupline® par défaut est A2 <p>Pour l'étaionnage en commun des capteurs. L'adresse Dupline® par défaut est P1</p>
<ul style="list-style-type: none">Adresse d'étaionnage	GP7380 0080 <p>cULus (UL60950) <p>70.000 heures</p></p>

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

Environnement
<ul style="list-style-type: none">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. <p>Le couvercle du capteur est en polycarbonate transparent.</p>
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'étaionnage Dupline®

Cette adresse sert à déclencher le capteur pour qu'il procède à un auto-étaionnage. Plusieurs capteurs peuvent se voir attribuer la même adresse d'étaionnage, ce qui permet d'étaionner 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. 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.

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 LEDs. Les LED** ne servent qu'à transmettre des informations en retour lors de l'étaionnage, lors du démarrage et en cas d'erreur.

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

Programmation du capteur
La programmation du GP62xxxxx724 est décrite dans le "Carpark Design and Installation Guide". Le manuel est disponible en page d'accueil du site des produits CG, ainsi que les fiches techniques.
Étalonnage

Remarque : La procédure d'étaionnage 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'étaionnage standard.

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

Le capteur peut être étaionné de deux façons.

L'étaionnage manuel correspond à l'étaionnage 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'étaionnage ne commence).

- L'étaionnage commence lorsque la LED verte clignote pendant 6 secondes à 4 Hz.

- Si l'étaionnage se déroule correctement, la LED répond en restant allumée, de façon permanente, en vert.

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

Messages d'erreur :

- Si l'étaionnage 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 étaionnage.

- 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 étaionné.

Selección del Modelo	E
GP6220 2201 724 GP6220 2202 724 GP6240 2224 724	Sensor con LED verde/rojo Sensor con LED azul/rojo Sensor sin LED
Especificaciones de Entrada/Salida	
Conector RJ12	Para programar direcciones con la unidad de configuración y prueba GP7380 0080
2 Conectores 3 patillas	<ul style="list-style-type: none">El punto marcado en el sensor es Dupline® + D- o Tierra POW (alimentación desde DMM o Acoplador). Ver diagrama más adelante
1 Conector 2 patillas	No se usa para los sensores GP6220 220x. Solo se usa para GP6240 2224 724 y el indicador LED de tipo pasivo GP6289 000x. Ver diagrama más adelante

Nota: Los conectores del sensor utilizan el método de "conexión por presión". Utilizar un cable unifilar de 1,5 mm² para instalación del sensor.

Especificaciones Generales	
Frecuencia de ultrasonidos	40 kHz
Distancia máx. entre el techo y el suelo	4,0 m
Distancia mín. entre el techo y el suelo	1,5 m
Distancia de calibrado mínima	1,5 m
Histéresis	±30 cm
Sensor en modo "Normal" <p>Tiempo de activación del sensor (defecto)</p>	3 seg. Ver fig.1 (por
Sensor en modo "Pasillo" <p>Tiempo de activación del sensor máxima del coche de 20 km/h. Ver fig. 2</p>	0,4 seg. con una velocidad
Ajuste automático por variación de temperatura	El ajuste de temperatura incorporado permite la estabilidad del sensor sin ninguna calibración
Indicación de LEDs <p>GP62202201 <p>Plaza ocupada</p></p>	LED rojo continuamente encendido <p>LED verde continua-mente encendido</p>
Plaza disponible	LED rojo continuamente encendido <p>LED azul continuamente encendido <p>Sin LED</p></p>
GP62202202 <p>Plaza ocupada</p>	LED rojo continuamente encendido <p>LED azul continuamente encendido <p>Sin LED</p></p>
GP62402224 <p>El sensor utiliza 2 direcciones Dupline®</p>	