



**MAPS**

[www.maps.es](http://www.maps.es)

# **MAPS CF-220**

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**C/ La Costa 69 bis**

**08023 Barcelona**

**Tel +34 932 121 598**

**Fax +34 934 177 843**

**[www.maps.es](http://www.maps.es)**

## Detección y clasificación de vehículos con Cortina Fotoeléctrica CF220

La detección y/o clasificación de vehículos en peajes se caracteriza por un entorno extraordinariamente duro. Este entorno ha sido plenamente contemplado en el diseño y fabricación de las cortinas fotoeléctricas CF220, resultado de una evolución continua durante más de 10 años. Este modelo es compatible al 100% con el modelo CF-200, tanto a nivel funcional como a nivel mecánico. Las altas prestaciones de las Cortinas fotoeléctricas se basan en los siguientes aspectos fundamentales:

**Insolación directa:** La luz solar y de fluorescentes está filtrada y no repercute en las prestaciones.

**Lluvia:** Probado su correcto funcionamiento con volúmenes de lluvia de hasta 10000 litros/hora

**Suciedad del entorno:** La CF220 Maps tiene la posibilidad de funcionar el modo degradado de forma automática y aunque algún haz quede oculto por suciedad, la CF continúa proporcionando todo su servicio.

**Modo degradado:** La CF220 Maps puede funcionar incluso si alguna de las tarjetas de emisores o receptores no está presente.

**Instalación:** Fácilmente instalable con un amplio margen de orientación, guías de ayuda para el giro y leds de funcionamiento.

**Eficiencia en la detección:** A diferencia de otros equipos modulares, la cortina fotoeléctrica CF220 utiliza el 100% del tiempo de proceso de la CPU, sin tener "cegueras" por multiplexación, con tiempos de muestreo de 4ms.



Por todo ello es no solo recomendable, sino que casi se podría decir que es inexcusable, la utilización de sensores diseñados exclusivamente para la detección de vehículos, que tienen en cuenta todos los aspectos del entorno de los peajes y la variabilidad en las formas de los vehículos.

## Prestaciones funcionales

**Presencia:** El sistema detecta la presencia de cualquier objeto de un tamaño superior a los 60 mm que interfiera los haces de detección, manteniéndola mientras esta sea superior a 15 mm.

**Sentido de paso:** Cada sistema dispone de múltiples planos de detección que permiten informar del sentido en el que se mueve el vehículo a través de la cortina. El sistema es capaz de detectar incluso los vehículos que vacilan en su movimiento y retroceden una vez son detectados.

**Altura en el primer eje:** El modelo estándar de cortina fotoeléctrica informa de la altura del vehículo en el primer eje cuando este se desplaza hacia adelante a través de ella. La flexibilidad del sistema permite situar dispositivos de detección a mayor altura en casos especiales.

**Contaje de ejes:** Los planos inferiores permiten contar el número de ejes del vehículo, proporcionando esta información al sistema integrador al final del paso del vehículo.

**Separación de vehículos:** La resolución de los haces sensores permite distinguir entre vehículos normales y vehículos con remolque. El equipo garantiza la separación entre vehículos a velocidades de 100km/h, siempre que exista una separación mínima de 13cm entre vehículos consecutivos.



## Características técnicas

- Totalmente compatible con el modelo CF-200
- Separación entre las columnas de 3 a 5 m. (opcional hasta 10m).
- Admite instalación y circulación del los vehículos Reversible.
- Rango de velocidad de detección de los vehículos:  
Desde 0 Km/h (vehículos parados o en caravana) hasta 100 Km/h.
- Tasa de error Presencia: inferior a 1/10000 vehículos.
- Tasa de error Sentido de paso: inferior a 1/10000 vehículos.
- Tasa de error Altura sobre primer eje: inferior a 1/10000 vehículos.
- Tasa de error Contaje de ejes: inferior a 1/10000 vehículos.  
Tasas de error constantes para todo el rango de velocidad vehículos [0..100] Km/h
- MTBF: 40.000 horas
- Inmunidad a luz solar, luz ambiental y a la lluvia.
- Resolución Vertical: 15mm.
- Altura útil de detección: 1.5m desde la base.
- Auto-detección de errores funcionales derivados del propio sistema o de agentes externos.
- Funcionamiento en modo degradado.
- Comunicaciones RS232C / RS422.
- 4 Salidas por Relé (Presencia, Sentido, Altura, Detección primer eje).
- Leds de estado para facilitar instalación y mantenimiento.
- Nivel de estanqueidad del contenedor de la circuitería electrónica IP65.
- Electrónica tropicalizada que asegura una larga protección frente a agentes externos.
- Rango de temperatura de funcionamiento: -20°C a 85°C
- Peso: 25Kg/columna.
- Tensión Alimentación: 220VAC o 110VAC.
- Consumo Máximo: 50W.

Cumple con las normativas de condiciones ambientales UNE 20.501/2.1, UNE 20.501/2.2, UNE 20.501/2.38 y de estanqueidad UNE 20.324-93.

## Opciones

Tele-carga de actualización de versión de software.



**Comparativa CF-200 – CF-220**

<b>CF-200</b>	<b>CF-220</b>
Armario de acero inoxidable acabado mediante chorro de arena	Armario de acero zincado con tratamiento anticorrosión con pintura en polvo al horno
Doble envolvente para aislamiento térmico	Electrónica instalada en perfiles de aluminio estancos IP65
Sistema de deshumidificación mediante célula Peltier	Armarios estancos para prevenir la humedad IP65
Aislamiento interior de neopreno para evitar la condensación	No se precisa



Interior CF-200, con la electrónica a la vista.



Interior CF-220, con la electrónica en armarios estancos.





Base CF-220, compatible con CF-200