

DETECTORES DE VEHÍCULOS

Los diversos modelos de detectores de CAPSYS permiten obtener una respuesta eléctrica (contacto conmutado) para determinar la presencia (o ausencia) de vehículos. Estos detectores, se basan en un campo inductivo, de alta frecuencia, que viene afectado por la presencia de una masa metálica sobre un bucle de algunas vueltas, situado en el suelo, convenientemente enterrado a pocos centímetros de la superficie.

Existen diversas versiones, para mejor adaptarse a cada tipo de detección, de forma fiable y segura.

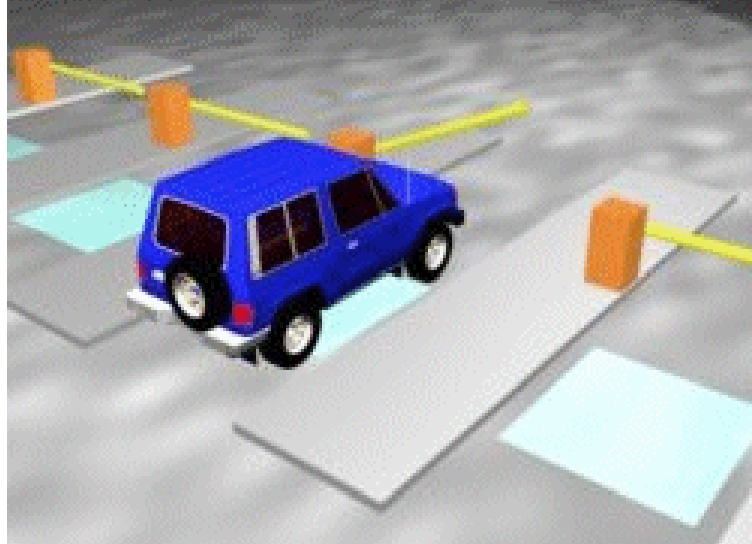
Básicamente consiste en un bucle eléctrico, compuesto por cable eléctrico, por ejemplo 3 ó 4 vueltas, situadas en una regata practicada en el pavimento, y posteriormente cerrada, para evitar su deterioro y su corrosión por agentes externos, que viene unido al circuito detector, mediante un cable de enlace, compuesto por dos conductores debidamente trenzados entre si, a razón de unos 20 cruces por metro, el cual también debe estar debidamente enterrado en el pavimento.

Tanto el bucle, como el cable de enlace, deben situarse a unos 4 ó 5 cms de profundidad, cosa fácilmente realizable mediante regatas hechas con un disco abrasivo a motor, y una vez comprobado su buen funcionamiento, se puede rellenar con cemento fluido, resina, siliconas, etc., para evitar su movimiento y quedar protegido.

Los mismos detectores informarán del buen funcionamiento, de su frecuencia de trabajo, y también de eventuales posibles defectos de instalación. Así se obtiene información, tanto del correcto funcionamiento (ausencia de errores), como de eventuales defectos a corregir, por ejemplo: exceso o falta de espiras en el bucle, circuito abierto o cortocircuito del bucle, inestabilidad del sistema, posiblemente originada por la presencia de importantes masas metálicas cercanas (mallazo en el hormigón, conductores eléctricos de potencia muy cercanos etc.), y también indica un eventual defecto del potenciómetro de sensibilidad, posiblemente ocasionado por su manipulación forzada.

Gracias a este tipo de informaciones, se puede realizar una buena instalación, incluso sin haber tenido ningún tipo de experiencia anterior, en éste tipo de aparatos detectores.

La gran versatilidad de éste sistema, permite incluso detectar vehículos sobre raíles (vagonetas etc.), mediante un bucle en forma de 8 situado entre los raíles, cosa poco frecuente en éste tipo de detectores.



Así hay que distinguir entre la detección de vehículos muy ligeros (bicicletas), y vehículos de masa importante, como pueden ser las carretillas eléctricas industriales, pero hay que tener en cuenta los casos excepcionales, como pueden ser los vehículos especiales con su chasis muy elevado, en cuyo caso la distancia entre el bucle del pavimento y el motor o los ejes, puede llegar a ser importante.

Se han realizado instalaciones especiales, para detectar por ejemplo, el desplazamiento de un vehículo de forma no autorizada, o la presencia de vehículos en zonas vigiladas, a las que no deben accederse, sin un previo consentimiento. Cada caso especial puede consultarse, para mejor adaptarse a las exigencias del cliente, y ganar en seguridad y en fiabilidad.

Siempre resulta aconsejable efectuar pruebas previas a la instalación definitiva, por ejemplo mediante un bucle "superficial", sujeto al pavimento con cinta adhesiva ancha, para así determinar el correcto número de espiras, o sus dimensiones y forma. Estos bucles normalmente serán siempre de dimensiones inferiores al perfil del vehículo a detectar, por ejemplo en una relación de 3:2, así la "sombra" del vehículo siempre cubrirá holgadamente la zona ocupada por el bucle, sin exigencias particulares.

Los tiempos de respuesta, pueden variar entre los 120 milisegundos (típicos), y los 90 milisegundos, según modelo.

La respuesta eléctrica mediante contactos de relé, desprovistos de tensión, permite conmutar 4A (series TL), o 5A (series ST) a 250Vac, con cargas poco inductivas ($\cos \phi = 1$) en temperaturas ambiente de 25°C. Estos contactos de salida son de seguridad positiva.

La alimentación normalmente puede efectuarse a 230 Vca, o también a 24V (ac/dc). Otras tensiones posibles, bajo demanda.

No duden en efectuar sus consultas a Forn Valls S.A.

