

Características del Detector de Ocupación de Aparcamiento



- ✓ Detector con **tecnología cuatribanda** que incorpora **cuatro tecnologías** de detección complementarias
- ✓ **Sin necesidad de calibración:** detecta correctamente desde el primer momento
- ✓ Incorpora radio GFSK y LoRa de ADEC para funcionar en el futuro con puntos de acceso LoRa a través de una simple actualización de firmware inalámbrica (OTA) (**preparado para LoRa**)
- ✓ Vida útil de la batería garantizada durante **siete años**
- ✓ **Tamaño reducido**, similar a un **disco de hockey**; sólo mide 28 x 80 mm (altura hasta el borde x diámetro)
- ✓ **IP 68** (inmersión continua)
- ✓ Adecuado para instalaciones **dentro y sobre el pavimento** con adaptador de montaje POD-MA y POD-SMA
- ✓ **Resistente a los quitanieves** (con o sin adaptador de POD-MA)
- ✓ **Chip NFC integrado** con ID único para una puesta en marcha sencilla empleando smartphones compatibles con NFC y móviles DET-Soft

Acceso DET-Soft (desde Windows y Android)

- ✓ Puesta en marcha de instalaciones nuevas desde su **smartphone** o **tablet**
- ✓ Conocimiento de la situación
- ✓ **Visualización en mapa** y registrador de datos de ocupación
- ✓ Datos de latitud y longitud (datos de GPS) almacenados con cada detector de aparcamiento



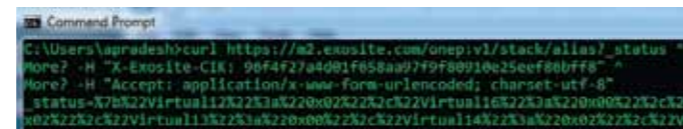
Acceso desde Internet

Acceso por navegador



- ✓ Creación de instalaciones nuevas
- ✓ Gestión de las instalaciones existentes
- ✓ Conexión a través del protocolo **https seguro**
- ✓ Vista del estado de ocupación y del historial de ocupación
- ✓ Comprobación del estado de BS2 y **visualización del historial de carga de la batería** (únicamente instalaciones con gateway para el IoT del BS2-PS)

Web-API



- ✓ Consulta del estado de ocupación de **todos los POD** asignados a un BS2-P usando un **único comando**
- ✓ **Desde cualquier dispositivo** con acceso a Internet y pila de protocolos https
- ✓ Conexión a través del protocolo **https seguro**
- ✓ Perfecta para la integración en aplicaciones de aparcamiento móviles
- ✓ Permite **incrementar fácilmente** la solución de gestión de aparcamiento existente mediante su expansión a las plazas de aparcamiento en el exterior / en la calle

Opciones Alternativas de Transferencia de Datos

- ✓ Transferencia automática de la ocupación al servidor específico del cliente a través de **UDP/IP** (protocolo de datagramas de usuario)
- ✓ Transmisión de datos alternativa a través del **correo electrónico**, protocolo de transferencia de archivos (**FTP**) o servicio de mensajes cortos (**SMS**)

ADEC

Technologies



El Internet de las Cosas (IoT) Gestión de Ocupación de Plazas de Aparcamiento

ADEC

Technologies

ADEC Technologies AG
Gublenstrasse 1
8733 Eschenbach, Switzerland
+41-55-214-2400 • +41-55-214-2402 (fax)
info@adec-technologies.com • www.adec-technologies.com

"A veces aparcar solo significa echarse a un lado."

"Otras veces podrías necesitar orientación."



ADEC Technologies

ADEC Technologies AG es uno de los principales fabricantes de Suiza de tecnología innovadora de **detectores de tráfico** y **aparcamiento**. Instaladores e integradores de todo el mundo se dirigen a ADEC cuando buscan tecnología segura y acreditada para sus soluciones de gestión de tráfico y aparcamiento.



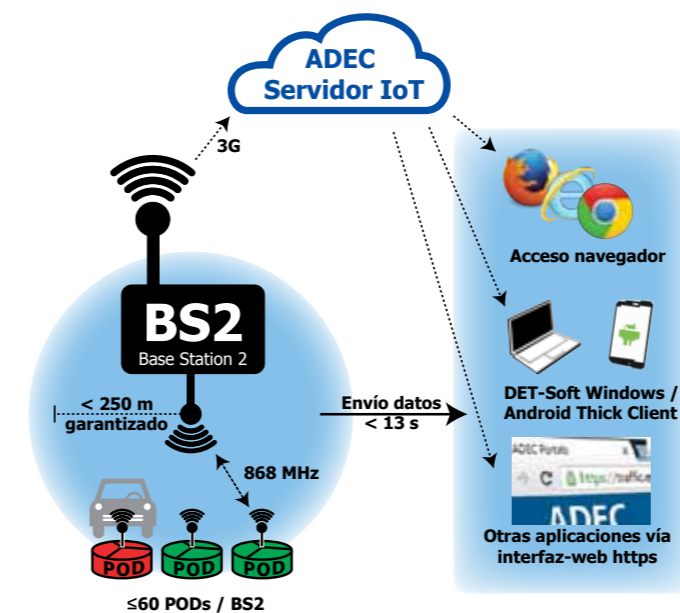
Gestión de las Plazas de Aparcamiento

Una revolución se lleva gestando desde hace tiempo impulsada por las nuevas tecnologías que permiten que dispositivos operados por batería puedan descargar sus datos al Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés), permitiendo así toda una gama de nuevas aplicaciones. Las plazas de aparcamiento se equiparán con **detectores de ocupación de aparcamiento** que transmitirán la ocupación a Internet durante muchos años después de su instalación. Conjuntamente con su localización, los sistemas de navegación de a bordo y las aplicaciones móviles guiarán a los automovilistas de vehículos sin conductor hasta las plazas de aparcamiento disponibles. Los sistemas de guiado, reserva y pago están unidos entre sí para formar una solución integral y coherente de gestión de plazas de aparcamiento.

El Detector de Ocupación de Aparcamiento

Todo empieza con el detector. El detector de ocupación de aparcamiento (POD, por sus siglas en inglés) desarrollado y vendido por ADEC, integra **cuatro tecnologías de detección autónomas** en un dispositivo pequeño del tamaño de un disco de hockey y cuenta con una batería con una vida **útil asegurada de siete años**. El dispositivo con tecnología cuatribanda no necesita ningún tipo de calibración y garantiza en todo momento la detección real de la ocupación. La pila de protocolos integrada, configurada para funcionar con tecnología LoRa, **asegura la compatibilidad e integración en las redes LoRa** una vez que estén disponibles. Las instalaciones que todavía no cuentan con cobertura LoRa se podrán integrar con facilidad empleando el **gateway para IoT de la BS2** (estación base) de ADEC. La BS2, alimentada con energía solar, gestiona hasta 60 POD en un rango de 500 m.

Migración a Medida que la Tecnología Evolucionada

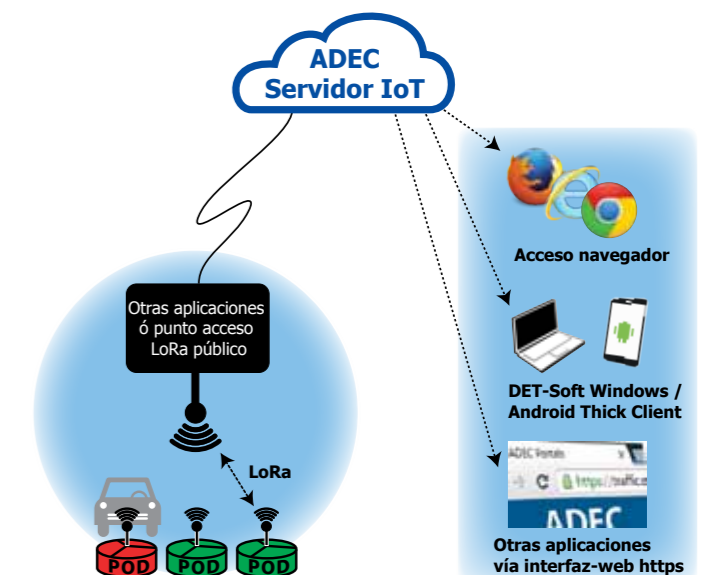


BS2 - Gateway para IoT

- ✓ Todo en uno, sin cables
- ✓ Alimentado con energía solar
- ✓ Funciona con batería
- ✓ Funcionamiento autónomo hasta cinco días sin sol
- ✓ Circuitos de carga integrados con opción de recibir alimentación a través del alumbrado público
- ✓ Módem 3G
- ✓ Frecuencia de radio 868 MHz GFSK y LoRa a los POD
- ✓ Actualizaciones de software inalámbrica (Ota)
- ✓ Diseñado para su instalación y operación con el servidor para IoT de ADEC (<https://traffic.exosite.com>); también es compatible con la transmisión de datos a través de UDP o correo electrónico a servidores de terceros
- ✓ De tamaño reducido y ligero para una carga de viento mínima 265 x 220 x 90 mm @ 3,5 kg (10,5" x 8,7" x 3,4" @ 7,7 lbs)

La Migración a LoRa: Fácil y Rápida

- ✓ El detector de ocupación de aparcamiento con tecnología cuatribanda ofrece una precisión de detección superior al 99 %
- ✓ Migración a LoRa mediante la actualización inalámbrica (Ota) del firmware del POD
- ✓ Implementación del gateway de IoT para la BS2 de ADEC en instalaciones en las que LoRa no está aún disponible



Acceso de Terceros a Través de los Servicios Estándar Web API JSON/REST

- ✓ Acceso a la información de ocupación actualizada desde cualquier software conectado a Internet a través de https
- ✓ Por ejemplo ... para guiar a los conductores hasta las plazas de aparcamiento
- ✓ ... para contribuir a que la autoridad localice vehículos de conductores que no han pagado las plazas de aparcamiento
- ✓ ... para detectar usos indebidos en estaciones de carga de vehículos eléctricos
- ✓ ... o simplemente para determinar el patrón de uso de cualquier instalación de aparcamiento equipada con los POD de ADEC

