

LPLPARK

Soluções Eficientes para a Mobilidade em Parques de Estacionamento

Total Efficiency on Car Park Solutions

O sistema **LPLPark** é um **sistema moderno e poderoso** onde a sua principal finalidade é **promover a gestão automática e profissional** dos parques de estacionamento.

Para isto, o **sistema oferece informações** aos utilizadores que poderão **estacionar** os seus veículos **no menor tempo possível** e aos gestores que rentabilizarão ao máximo as suas instalações.

O LPLPark é um dos **sistemas de localização de lugares livres** para parques de estacionamento **mais avançados do mundo**. Ele permite **guiar** o utilizador **até um lugar livre de forma rápida e intuitiva**, através da instalação de sensores e painéis com indicações luminosas.

LPLPark é um produto de desenvolvimento próprio, em **constante evolução** desde o ano 2000, com mais de 300 estacionamentos em **48 países** (a gerir **mais de 200 mil lugares**) e com ampla experiência em pequenos e grandes estacionamentos.

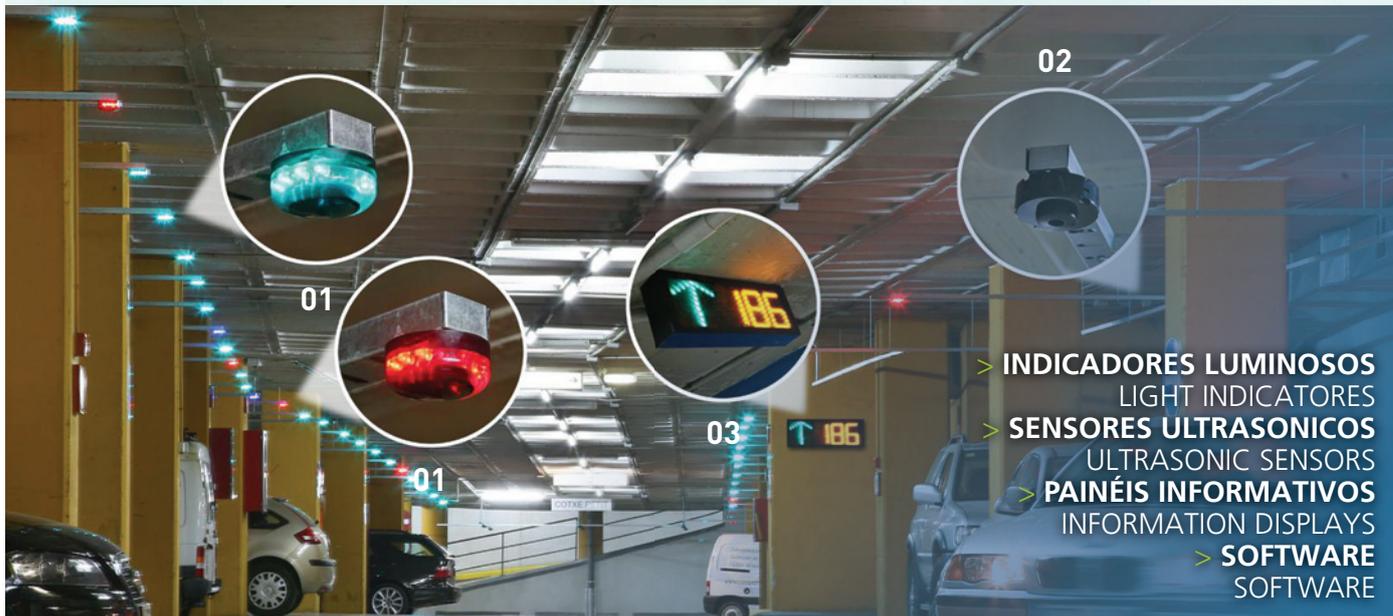
The **LPLPark** is a **modern and powerful System**, where its main purpose is to **promote the professional and automatic management** of the Car parkings.

For this, the **system provides information** to the users, which can park their vehicles in the **shortest time possible** and the Parking Managers will take full advantages of their Facilities.

The LPLPark is one of the **world's most advanced Guidance Systems**. It allows **guiding** the users **to a free place, quickly and intuitively** through the sensors and panels with bright signs.

LPLPark is a development product, evolving from the year 2000, with more than 300 Car Parks in **48 countries** (to manage **more 200.000 car places**) and with big experience in small and large parkings.

Composição do Sistema: System Composition:



01 Indicadores Luminosos Indicator Lights



02 Sensores Ultrasónicos Ultrasonic Sensors



03 Painéis Informativos Information Displays



04 Software Software



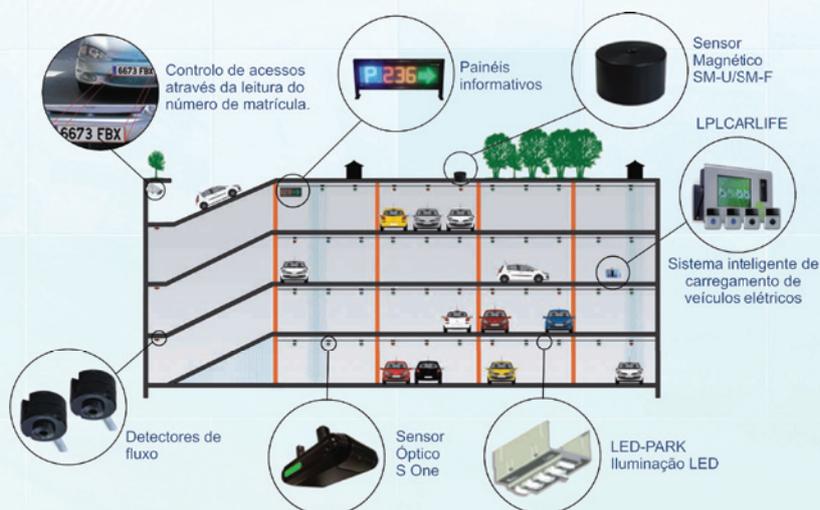
Características:

Characteristics:

- **Orientação em tempo real**, através de painéis informativos e sensores de passagem;
- **Ampla gama de indicadores** para todo o tipo de instalações;
- **Fácil e rápida instalação dos equipamentos**, adaptável a qualquer tipo de suporte sem necessidade de ferramentas;
- **Equipamentos de categoria industrial e desenho moderno**;
- **Protocolo de comunicação TCP/IP**;
- **Poderoso software** que permite configurar, monitorizar, gerir estatísticas e produzir informações, **tipo SCADA** com ligação à internet;
- **Gestão de zonas de estacionamento** em função da ocupação;
- **Sistema de economia de energia integrado**;
- **SDK** (Software Development Kit) para integradores.



- **Guide the driver to free places** using informative displays and crossing detectors, **in real-time**;
- **Full range of light indicators** for all kind of facilities;
- **Quick and easy equipment installation** and adaptable to any bracket without the necessity of tools;
- **"FUD" (fake ultrasonic detection)** technology to assure maximum accuracy;
- **Communication protocol TCP/IP** – Modular – Flexible – Standalone
- **"Quicker and Easier"** vacant bay finder with green LED indicator blinking option;
- **Scada 3.0** – Multi remote site management software for configuration, monitoring, statistics and reports with Internet connection;
- **Displays** with VMS characteristics;
- **RSS communication**;
- **OPC server** for BMS protocol communication;
- **Management of parking areas** and single bay detection according to occupation;
- **Energy Saving system integrated**;
- **Integrated for Recharging Station for Electric Vehicles**;
- **SDK** (Software Development Kit) for developers.



Quais os **Benefícios** que proporciona ao **Utilizador** do Parque de Estacionamento? What **Benefits** for the **Client** of the Car Park?

- **Economia drástica de tempo** para encontrar um lugar livre;
 - **Redução do stress** e aumento do **conforto**;
 - **Economia** de combustível;
 - **Fácil localização** de **lugares livres** para deficientes físicos e lugares reservados;
 - **Redução de acidentes** ao melhorar a circulação.
-
- **Quick time to find free places**;
 - **Stress reduction** and **comfortable feeling** at the parking;
 - **Fuel Saving**;
 - **Easy location** of **places** for handicap people and reserved spaces;
 - **Risk reduction** when traffic improvement.



Quais os **Benefícios** que proporciona ao **Gestor** do Parque de Estacionamento? What **Benefits** for the **Parking Owner**?

- **Fidelização** dos clientes;
- **Valorização** do parque de estacionamento;
- **Otimização** da ocupação e **rotatividade**;
- **Melhoria** da **circulação** e **diminuição** de **acidentes** dentro do parque de estacionamento;
- **Otimização** e **redução de custos**;
- **Informação 100% fiel** e em **tempo real** do estado de ocupação;
- **Produção de informações** e **estatísticas** de utilização;
- **Redução** da **temperatura** e das **emissões de CO2** dentro do parque de estacionamento;
- **Controlo** de cada um dos **elementos** que formam o **sistema**;
- **Indicação de veículos abandonados**;
- **Aumento da segurança** dentro do parque de estacionamento.

- **Customer's fidelity**;
- **Increase value** and **performance** of the car park;
- **Optimum capacity utilization**;
- **Improve traffic** inside car park;
- **Valuable cost reduction**;
- **Reliability information 100% on real-time** of occupancy;
- **Reports and Statistics**;
- **Reduction of monoxide CO gas**;
- **Control of each element** that form the **system**;
- **Unattended car detection**;
- **Increase security** at the car park.

44 Sensor Ótico

Optical Sensor

A Revolução nos Sistemas de Orientação e Localização de Lugares Livres em Parques de Estacionamento

The Revolution in Guidance Systems and Location of Free Spaces in Car Parks

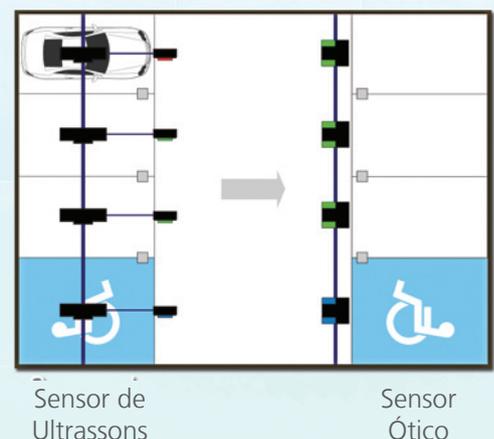
A LPLPark apresenta um **Novo e Inovador sistema** de detecção de vagas livres em parques de estacionamento, que **reduz em 30% o custo de implementação**, comparativamente a um sistema de orientação tradicional baseado em tecnologia de ultrassons.

The LPLpark presents a **New and Innovative system** for detection free spaces in car parks, which **reduces 30%** the cost of implementation, compared with a traditional guidance system based on ultrasonic technology.



A **Solução S-One** baseia-se em tecnologias inteligentes de detecção ótica, reduzindo os elementos de instalação, a **um único elemento por lugar, sensor + sinalizador**, situado na extremidade do lugar.

The **S-One solution** based on intelligent technologies of optical detection, reducing the installation elements, at **one element per space, sensor + indicator**, located at the end of place.



A nova solução proposta incorpora LEDs RGB com possibilidade de escolha da cor, para diferentes usos da vaga (vermelho, verde, amarelo, azul, rosa, etc ..), com um único modelo e uma visão direcional ou bidirecional, tudo selecionável por software.

A nova tecnologia permite a implementação de sistemas inteligentes de iluminação LED, controlando vaga por vaga o nível de iluminação, permite também a implementação de detetores de temperatura, e diferentes aplicações que atribuam um valor acrescentado para a gestão do parque de estacionamento.



The new solution incorporate RGB LEDs with a choice of color for different uses of space (red, green, yellow, blue, pink, etc. ..), with a unique model and vision directional or bi-directional, all selectable by software.

The new technology allows the implementation of intelligent LED lighting systems, controlling the illumination level space by space, also allows the implementation of temperature detectors, and different applications that assign a value added for the management of the car park.

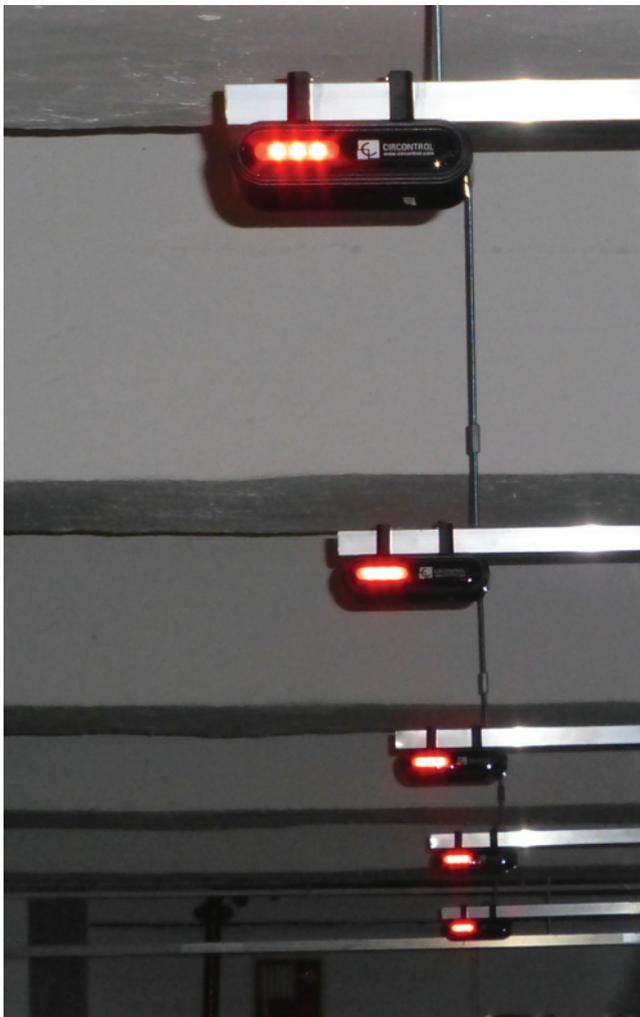


Sensor ótico para deteção do estado de ocupação das vagas de estacionamento.

Alimentação: 48 a 24 Vdc. Consumo: 1W. Comunicação: RS-485. Possui conetores para alimentação-dados. Dispõe de leds RGB de alta luminosidade para indicação do estado de ocupação. Faixa de temperatura ampliada -10 a 50°C. Firmware configurável remotamente. Distância de deteção e intensidade de brilho ajustável por software. Altura de instalação recomendada entre 2,30 e 3,5 metros.

Optical Sensor for detecting the state of occupation of spaces for parking.

Power: 48 - 24 Vdc. Consumption: 1 W. Communications: RS-485. Connectors for Power-Data. It has high brightness RGB LEDs for status indication of occupation. Extended temperature range -10 to 50 ° C. Remotely configurable firmware. Distance detection and adjustable brightness software. Recommended installation height between 2.30 and 3.5 meters.



44 Sensor On Street

On Street Sensor

Sensor S-MU-C para Lugares de Estacionamento Exterior com Tecnologia Magnética

Sensor S-MU-C for Outside Parking Places with Magnetic Technology



Sensor e Concentrador



O sensor S-MU é a resposta à crescente necessidade de gestão dos estacionamentos nas cidades. Ao longo dos anos a gestão dos estacionamentos subterrâneos tem melhorado, agora essa questão avançou para o exterior.

O aumento do tráfego nas grandes áreas de estacionamento das cidades provocou o colapso e tornou-se num grande problema encontrar lugares disponíveis.

Para além deste problema, tem surgido um crescente número de lugares especiais, as quais é importante reservar e saber se têm sido usadas com sucesso, como os lugares de carros elétricos, deficientes, cargas e descargas, etc.

A LPLPark tem uma dupla solução para a deteção de lugares de estacionamento livres no Exterior: detectores de superfície e detectores embutidos no solo, cada um com uma funcionalidade clara.

A solução da LPLPark baseia-se na instalação de auto switches nas vagas de estacionamento que comunicam com Hubs inteligentes por Radiofrequência. Os Hubs através de TCP / IP podem ser integrado numa rede wireless ou podem comunicar e integrar-se com uma rede Ethernet.

S-MU is the answer to a growing need real parking management in cities. The underground parking management for years has improved, now it's up to the outside.

Increased traffic causes large parking areas, cities are collapsed and have a real problem of available seats.

Apart from this problem, there are special places increasing, which is important to reserve and know whether they have been successfully employed as electric car spaces, Disabled, Loading and Unloading, etc.

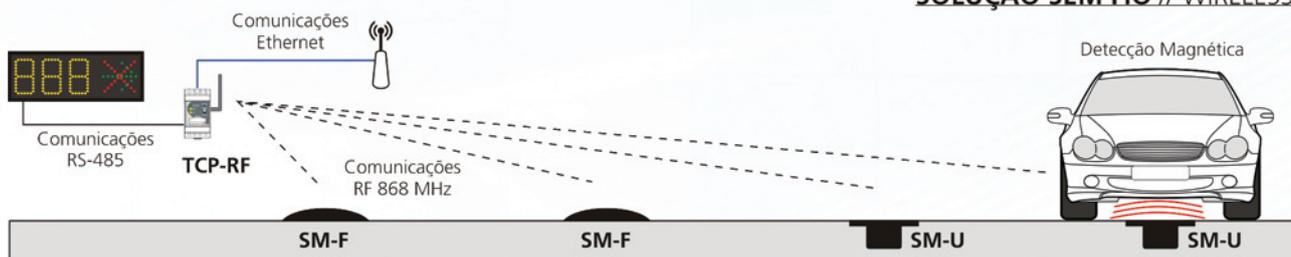
LPLPark has a dual solution for the detection of free parking spaces in Exterior: surface detectors and buried detectors, each with a clear functionality.

LPLPark The solution is based on the installation of auto switches parking spaces, which communicate with Radio Frequency Intelligent Hubs. Hubs through TCP / IP can be integrated into either a wireless network or we can communicate and integrate with an Ethernet network.

SENSOR	SM-U / SM-F.
Tecnologia de Detecção	Sensor magnético: Alcance: ± 1000 mT. Sensibilidade: 0.10 mT. Ruído: 0.25 mT rms.
Módulo de Bateria	Voltagem nominal do módulo: 3,6 V. Capacidade nominal: 7.800 mAh. Material: lítio primário.
CPU	Micro-controlador.
Módulo de Rádio	Largura de banda: 868MHz ISM. Potência máxima de saída: 10mW (10dBm), potência de saída ajustável, 1-10dBm. Sensibilidade: 117dBm. Antena com um intervalo de 50 - 100 metros, dependendo do ambiente.
Nível Protecção Equipamento	IP 67
Dimensões e Peso	SM-F: Ø254mm x 47mm e 980 g de peso / SM-U: Ø110 x 65mm.
Gama de Temperaturas	-20° a +85°
Normas de Segurança	EN61000-4-2 Imunidade a descargas eletrostáticas. EN61000-4-3 Imunidade ao campo eletromagnético irradiado por Radio-freqüência. UNE-EN55011 Medição dos campos eletromagnéticos irradiados pelas emissões de rádio-freqüência IEC61010 Segurança elétrica. ETSI 300-220



SOLUÇÃO SEM FIO // WIRELESS



CONCENTRADOR	TCP-RF.
Tensão de Alimentação	48 - 24 Vdc ±10%.
Comunicações	Ethernet 100Mbps. Bus RS-485, 19200, 8, N, 1. RF 868MHz ISM.
Funcionalidades	Unidade de arranque: Recepção dos estados do nó. Atualização das informações a visualizar. Solicitação de atualização de firmware. Pedido de calibração de determinado nó. Ler a versão de firmware do nó. Ler o tipo de dispositivo. A atualização do endereço principal associado a cada sensor.
Elementos Principais	Plataforma ARM. Conversor RS-485. Módulo Rádio.
Caixa	Caixa ABS com calha DIN, 3 módulos com: Conector de antena SMA no painel frontal. LEDs indicadores de comunicação RF. LEDs indicadores de comunicação RS485.
Uso	1.25 W.
Temperaturas de Funcionamento	-10 + 60 °C.
Nível Protecção Equipamento	IP 20.
Dimensões e Peso	52.3x68x85 mm e 150 g.
Normas de Segurança	EN61000-4-2 Imunidade a descargas eletrostáticas. EN61000-4-3 Imunidade ao campo eletromagnético irradiado por Radio-freqüência. UNE-EN55011 Medição dos campos eletromagnéticos irradiados pelas emissões de rádio-freqüência IEC61010 Segurança elétrica. EN61000-4-11 Imunidade a interrupções e quedas de tensão. EN61000-4-4 Imunidade a transientes elétricos rápidos. EN61000-4-5 Imunidade a surtos de tensão. Testes climatéricos.