Circuter

The Future is Efficiency

Pere Soria Alcazar

Desenvolupament de negoci











Industria



Terciario, edificios e infraestructuras



Telecomunicaciones e instalaciones críticas



Compañías eléctricas



Plantas fotovoltaicas



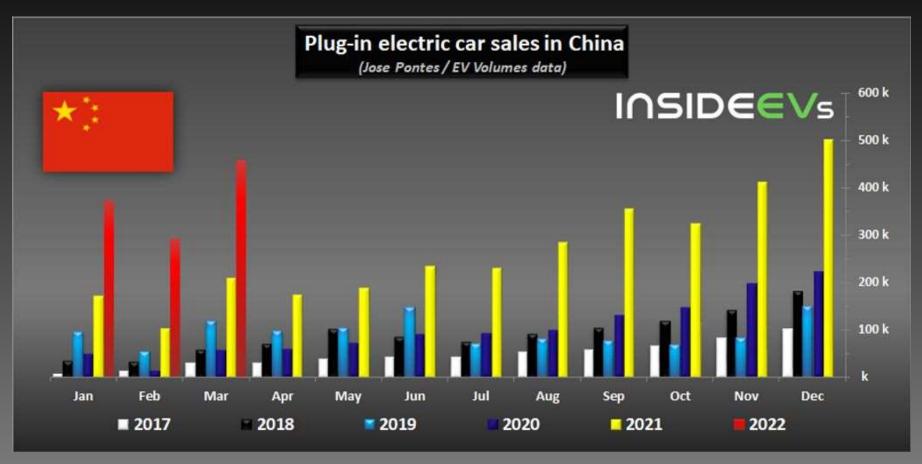
Movilidad eléctrica



Autoconsumo de energia

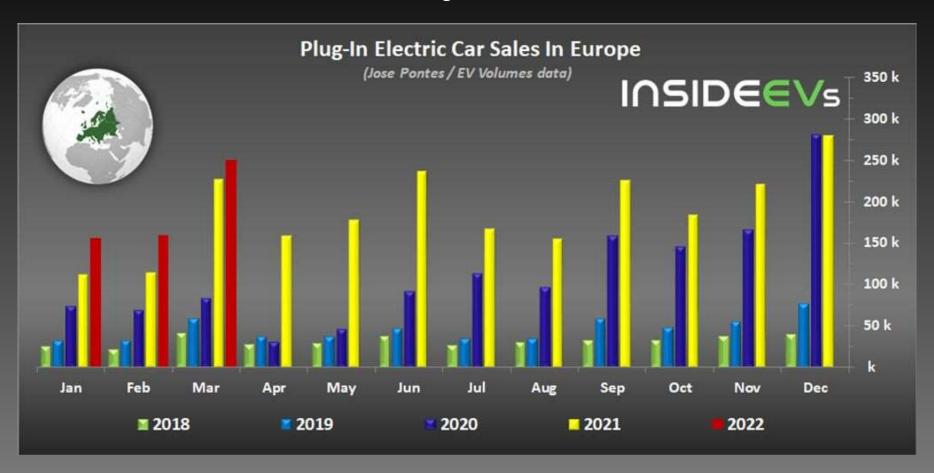


Plug-In Electric Car Sales More Than Doubled In March 2022



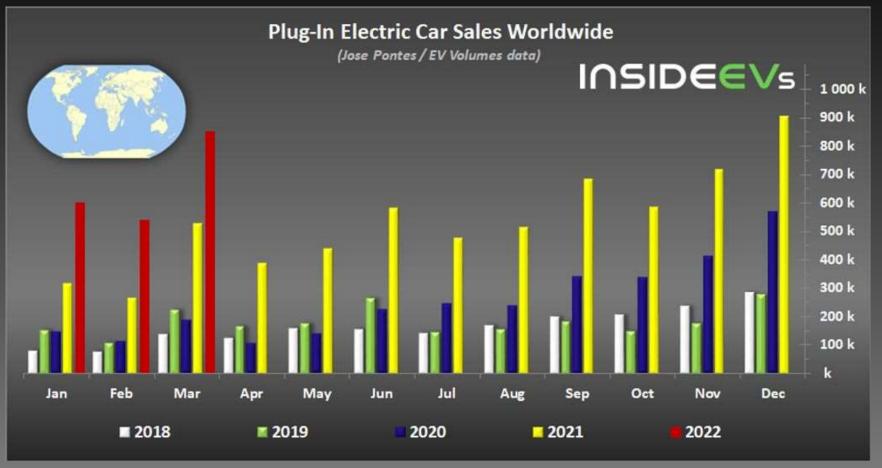


Tesla Model 3 Was #1 Most Registered Vehicle Overall In March 2022

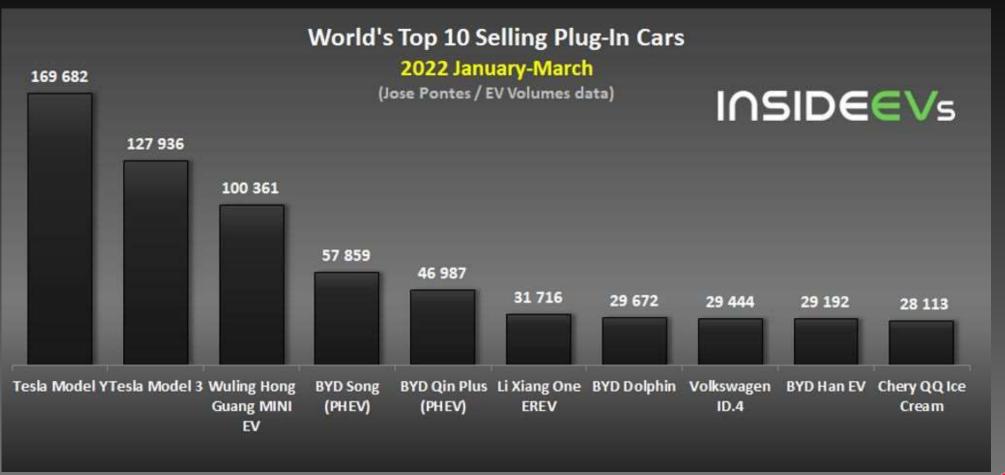




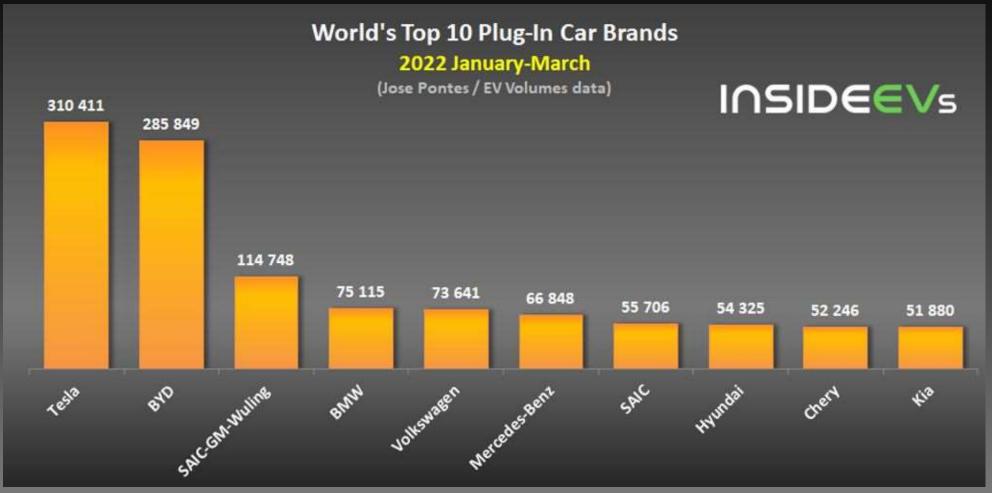
Global Plug-In Electric Car Sales Increased 60% In March 2022







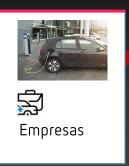


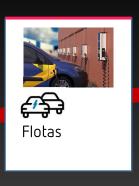


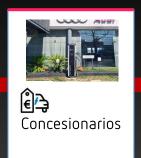




Una solución de recarga para cada necesidad







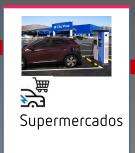






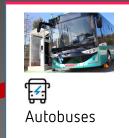








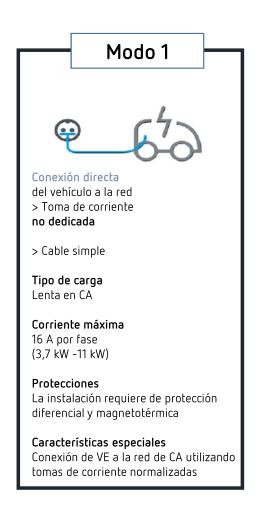








En el proceso de recarga de un vehículo eléctrico se pueden distinguir diferentes niveles de comunicación entre el vehículo eléctrico y la infraestructura de recarga, que se denominan "Modos de recarga" basados en la Norma IEC-61851-1









Modo de carga Norma IEC-61851-1



Modo 3



Tipo de carga AC

Lado Vehículo eléctrico Toma específica de VE (AC)

Lado Infraestructura Punto de recarga AC

Cable

Solidario al punto de recarga o Externo

Potencia máxima

7,4 kW (Tipo 1) 43 kW (Tipo 2)

Protecciones

Externas o integradas

Hec

Recarga habitual de VE





Modo de carga Norma IEC-61851-1







Tipos de conectores





Los dos conectores de AC más utilizados en Norte América y Japón son el Tipo1, en China el GB/T y en Europa y en el resto de mercados el Tipo2 / Mennekes.



Conectores de AC

N. America

Japan

EU and the rest of markets China







J1772 (Type 1)

1) J1772 (Type 1)

Mennekes (Type 2)

GB/T



Tipos de conectores





Los dos conectores de DC más utilizados en Norte América el CCS1 y en Japón el CHADEMO, en China el GB/T y en Europa y el en resto de mercados el CCS2.



Conectores de DC

N. America

CCS1

Japan

EU and the rest of markets China



CHAdeMO

00



CCS2

GB/T

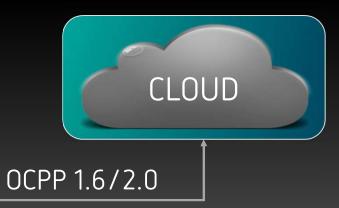




OPEN CHARGE ALLIANCE, GLOBAL PLATFORM FOR OPEN PROTOCOLS

The Open Charge Alliance (OCA) is a global consortium of public and private electric vehicle infrastructure leaders that have come together to promote open standards through the adoption of the Open Charge Point Protocol (OCPP) and the Open Smart Charging Protocol (OSCP).





- Functionalities OCPP 1.5
- Both SOAP and JSON versions
- Smart Charging support for load balancing and use of charge profiles
- (Local) list management support
- Additional status
 - ...

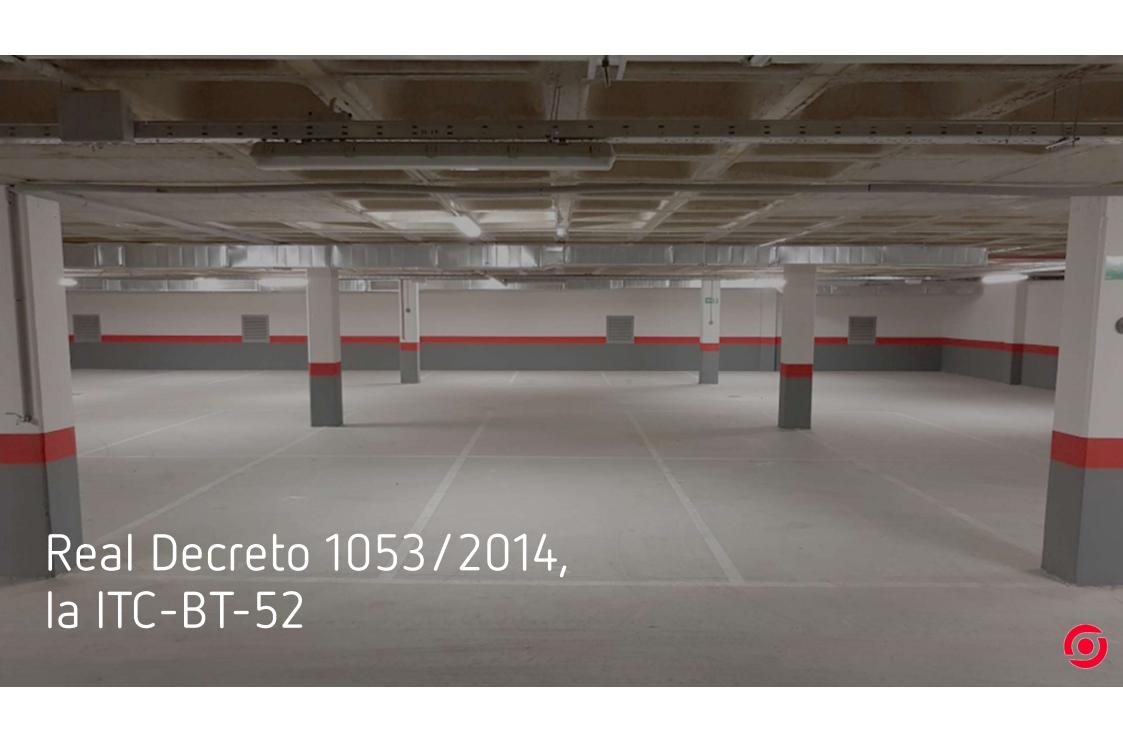
www.openchargealliance.org



Plataformas de recarga

Es posible integrar cargadores de cualquier marca en las plataformas que nos permiten localizar los puntos de recarga gracias al protocolo OCPP





RD 1053/2014 & ITC-BT-52

El 31 de diciembre de 2014 fue publicado en el BOE el Real Decreto 1053/2014, con el que se aprueba la ITC-BT-52 sobre infraestructuras para la recarga de vehículos eléctricos.

Ley de Propiedad Horizontal 19/2009:

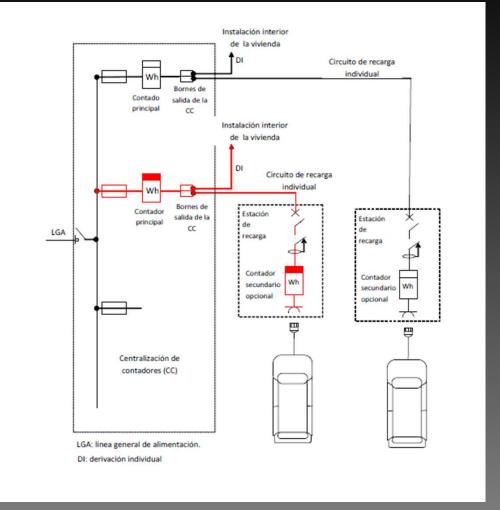
Si se tratara de instalar en el aparcamiento del edificio un punto de recarga de VE para uso privado, siempre que éste se ubicara en una plaza individual de garaje, sólo se requerirá la comunicación previa a la comunidad de que se procederá a su instalación.



Esquema 2: Instalación Individual

Contador Principal común para la vivienda y para la estación de recarga.

¡Importante la invisibilidad del contador!





ITC-BT-52: Protección diferencial

- Cada punto de Recarga deberá protegerse individualmente mediante un dispositivo de protección diferencial de 30 mA - Tipo A.
- Los dispositivos de protección diferencial para los puntos de Recarga VE en la Vía Publica estarán preparados para añadir Rearme Automático



ITC-BT-52: Sobretensiones y armónicos

Es preceptiva la instalación de sobretensiones permanentes y transitorias.

"En instalaciones para la recarga de vehículo eléctrico, con más de 5 estaciones de recarga, el proyectista estudiará la necesidad de instalar filtros de corrección de armónicos, para mantener la distorsión armónica de tensión en los límites característicos de la tensión suministrada por las redes generales de distribución."

En instalaciones complejas, Circutor recomienda equipar la instalación con un analizador de redes que proporcione toda la información en tiempo real.





eHOME

Punto de recarga destinado a párkings privados, viviendas y soluciones simples en comunidades de vecinos.





Indicador luminoso de estado de carga

Azul, verde y rojo.



CirBEON regulable en placa

Permite ajustar la intensidad máxima desde la placa de control.



Recarga en Modo 3

Gestión de la recarga en AC.



Dos potencias de salida

Monofásico 32A, 7,4kW. Trifásico 16A, 11kW.





Potencia máxima ajustable

Mediante un selector interno es posible ajustar la potencia máxima de carga.



Disponibles con tres tipos de toma

Tipo I SAE J1772, Tipo II Mennekes y base T2.



eNEXT

Con un diseño moderno y minimalista, la nueva gama eNext se plantea como la mejor opción de recarga para interior.



Indicador luminoso de estado de carga

Azul, verde y rojo.



CirBEON regulable en placa

Permite ajustar la intensidad máxima desde la placa de control.



Recarga en Modo 3

Gestión de la recarga en AC.



Potencia máxima ajustable

Configurable mediante APP.



Configuración por bluetooth

Mediante la APP es posible activar y desactivar el cargador además de otras muchas funciones.



Dos potencias de salida

Monofásico 32A, 7,4kW. Trifásico 32A, 22kW.



Disponibles con tres tipos de toma

Tipo I SAE J1772, Tipo II Mennekes y base T2.





eNEXT ELITE

Todas las prestaciones de la eNEXT y además!



Pantalla a color

Muestra las instrucciones mediante imágenes, así como el tiempo de la recarga en curso y la potencia y energía suministradas.



Contador de energía

Contador MID para facturación de la energía.



Detección fugas de 6 mAcc

Sólo será necesario instalar un interruptor diferencial Tipo A para adecuarse a las directrices europeas.



OCPP

Versión OCPP 1.6J.



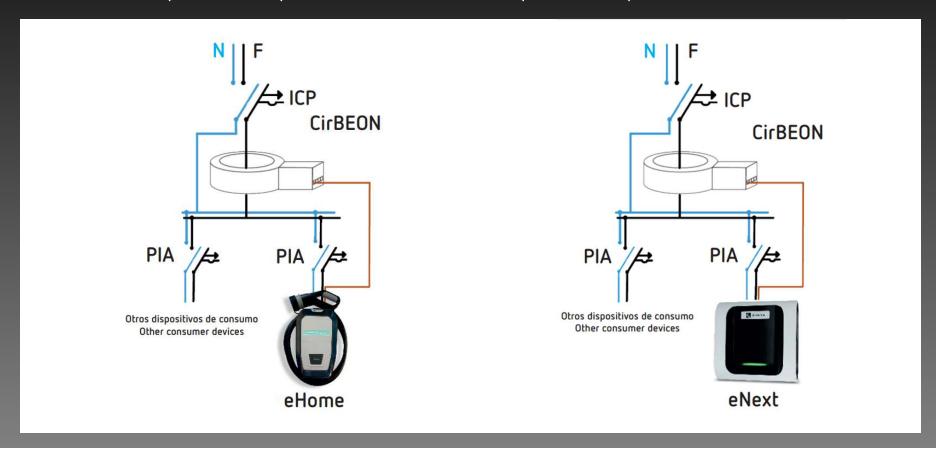


Permite conectar el cargador a una red necesidad de cablear comunicaciones.



CIRBEON

El sistema constituido por una caja de recarga y el dispositivo CirBEON (transformador de corriente) forman un conjunto que permite optimizar la carga del Vehículo Eléctrico (VE). El dispositivo es responsable de medir el consumo total de la vivienda y destinar la potencia disponible para la carga del VE, evitando así los posibles disparos de los sistemas de protección por sobreconsumo.







URBAN

Para topo tipo de entornos con acceso al público que se quiera dar un servicio de recarga: Centros comerciales, hoteles, empresas, ayuntamientos, vía pública, etc.





Indicador luminoso de estado Azul, verde y rojo.



Potencia ajustable
Potencia máxima 22kW.



Recarga en Modo 3 Gestión de la recarga en AC.



Protecciones integradas

Protección magnetotérmica y diferencial Tipo A o B según modelo.



Display alfanumérico

Indicaciones de utilización, medida de energía, data server, etc.



Disponibles con tres tipos de toma

Schuko, Tipo II Mennekes y Tipo II con cable.



Comunicaciones Ethernet







URBAN

La URBAN es un equipo diseñado para ser instalado en vía publica, tiene un grado **IP54** y **IK10**.







RAPTION 50

Para todo tipo de entornos con acceso al público donde el vehículo precise de una recarga rápida: Carsharing, electrolineras, flotas de vehículos, aeropuertos, etc.







Indicador de estado de carga Azul, verde y rojo.



Potencia de salida Hasta 43 kW AC y 50 kW DC.



Recarga en Modo 3 y modo 4 Gestión de la recarga en AC y en DC.



Tres tipos de conectores

CHAdeMO, CCS Combo2 y Tipo 2 en corriente alterna.



Luces de cortesía

Permite iluminar el área de recarga



Sistema modular de potencia

El cargador dispone de distintos módulos de potencia con un rendimiento del 94%



R50: Características funcionales



Interfaz gráfica

La estación RAPTION tiene una pantalla de 8" robusta con protección IK10 en la que se pueden consultar las instrucciones de carga, el estado del cargador (disponible, reservado...), gráficas indicadoras de la carga.

Todo disponible en 12 idiomas.



R50: Características funcionales



Ventilación lateral

Al equipar la ventilación por la parte lateral RAPTION ocupa menos espacio y permite la fijación en la pared.



Anclaje de seguridad

El RAPTION50 dispone de un bloqueo de las mangueras que evita su deterioro frente a actos vandálicos.



Evolución de la familia de cargadores RAPTION

El nuevo cargador RAPTION150 se integrará en la misma envolvente que el RAPTION50 pero aumentando la profundidad para poder integrar los 6 módulos de 25kW.





RAPTION 150





150 kW (920 V - 250 A)

Nuevo cargador ultrarrápido preparado para cualquier VE.



_ Formato compacto

En una sola envolvente se incluye tanto la etapa de potencia como el surtidor.



Prestaciones R150

Hereda todas las prestaciones existentes de un Raption 150.



Nueva URBAN CCS, cargador de DC





25 kW

Permiten recargas de hasta 25 kW.



Sistema inteligente

El equipo Master ofrece a la instalación todas las prestaciones de un sistema inteligente de recarga.



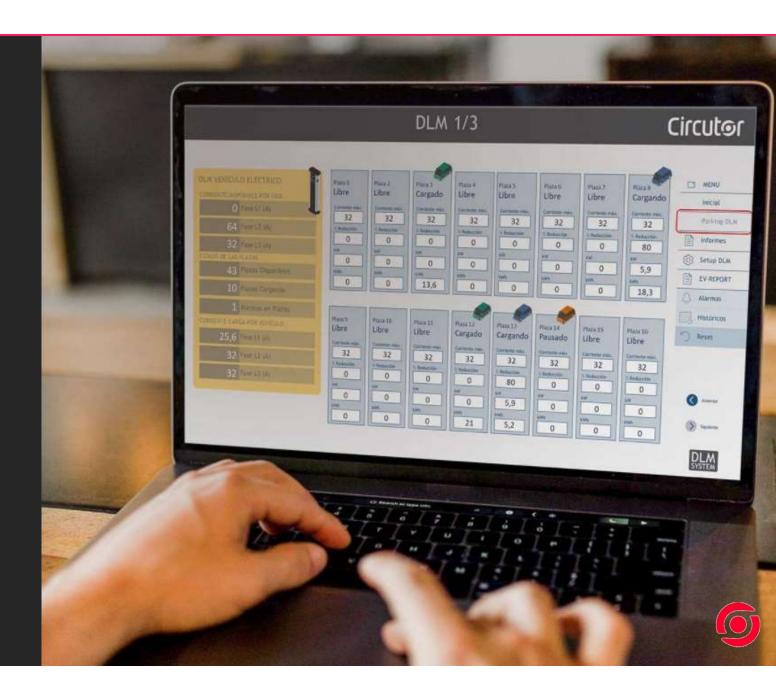
Compatible con otras familias M/S

Permite integración con equipos RAPTION así como con cargadores M/S de la serie Urban en AC.



DLM
Dynamic Load
Management

O3



¿Cómo proteger los puntos de recarga de VE?

Minimizar la potencia contratada en la instalación, asegurando a la vez un servicio de recarga adecuado.

Optimizar la gestión de potencia disponible en la instalación para recargar el máximo de vehículos en el menor tiempo posible.

Monitorizar en tiempo real el estado de la red de recarga.

Generar informes de consumo mensuales.

Posibilidad de variar la potencia por punto individual de recarga.



DLM SYSTEM

Circutor















PARKING

Circutor

MENU

Inicial

Parking DLM

Informes

Setup DLM

EV-REPORT

Alarmas

Históricos

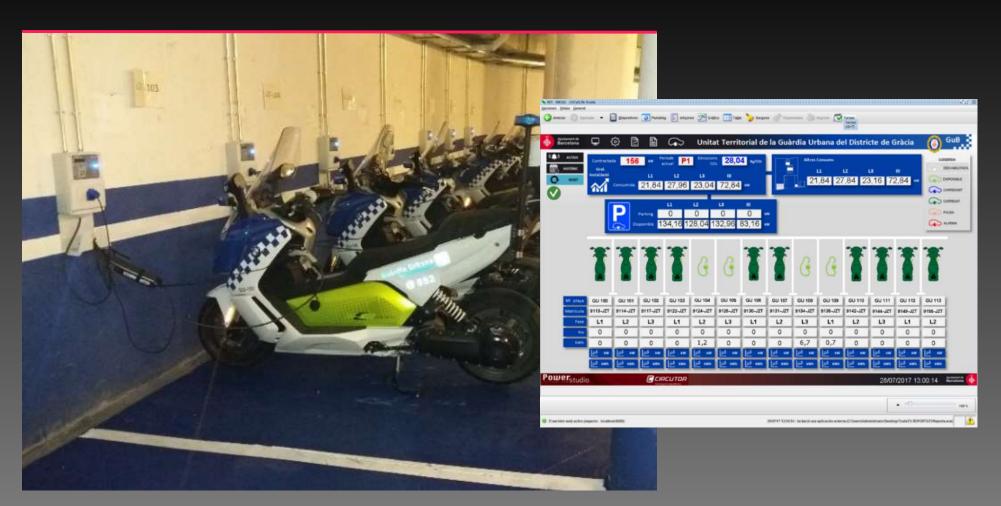
Reset





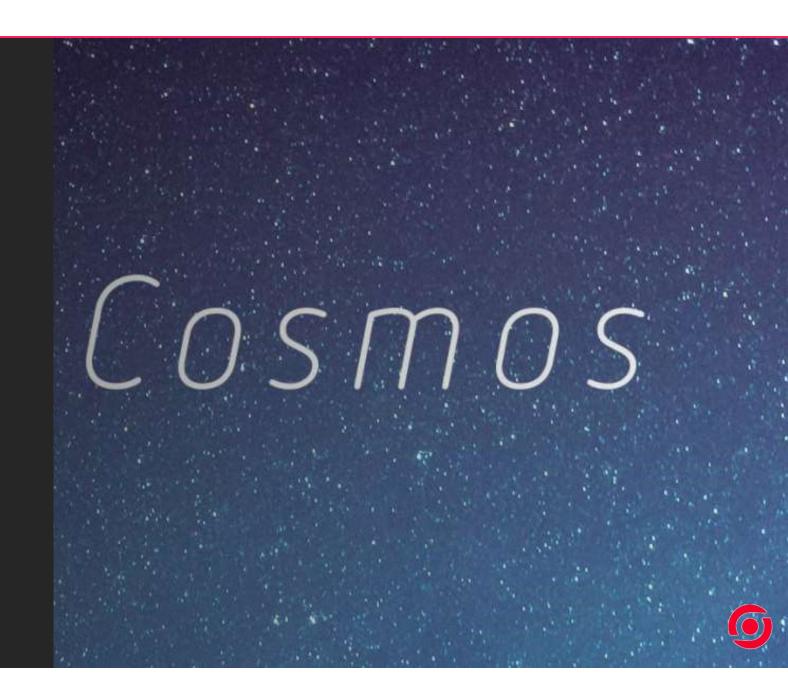


Ejemplo de DLM

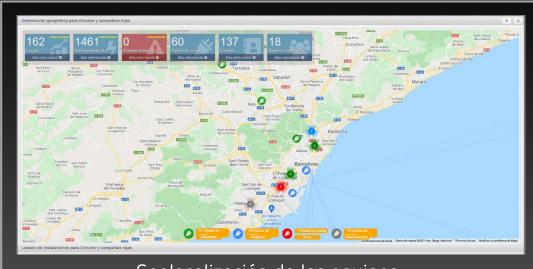




Gestión remota multiusuario **04**

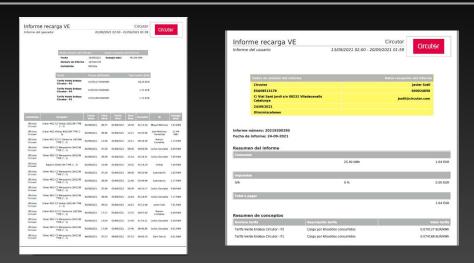


Funcionalidades del Cosmos



Geolocalización de los equipos





Informes económicos



Alarmas instantáneas





no-reply@cosmos-mobility.com



Fault detected for charge point Urban M22 Visitas 2

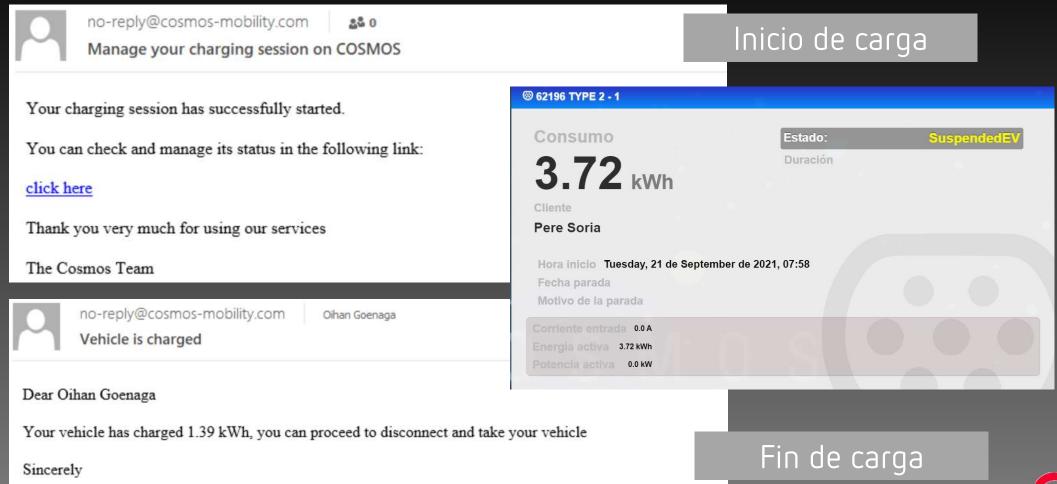


11:31

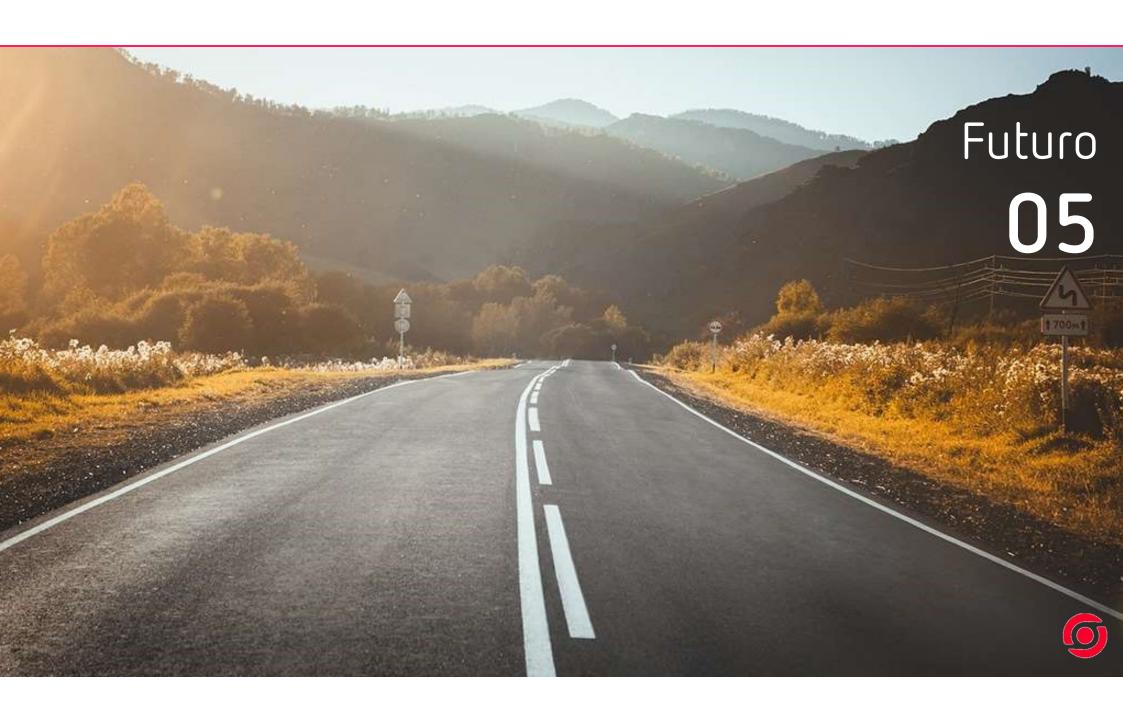
Fault detected for charge point Urban M22 Visitas 2, connector 62196 TYPE 2 - 2. Facility Urban M22 Visitas 2



Comunicación con el conductor







Futuros desarrollos





RAPTION400

El cargador de 400kW estará formado por una unidad de potencia. En la fotografía podemos ver los dos racks de 200kW. El dispensador irá con el sistema de refrigeración y la intensidad de mangueras a 400A.



Unidad de potencia



Dispensador



RAPTION400

El cargador de 400kW estará formado por una unidad de potencia. En la fotografía podemos ver los dos racks de 200kW. El dispensador irá con el sistema de







Experiencias: Electrolineras





En las ciudades se instalarán electrolineras que permitirán la carga rápida del vehículo eléctrico.



Experiencias: Electrolineras



RAPTION150

Primera electrolinera en Estonia, y la recarga de los autobuses turísticos en la ruta de las Ruinas de Petra, en Jordania.





Experiencias: Hubs de recarga





Dundee

Dundee es la perfecta ciudad pequeña para los vehículos eléctricos, y es considerada la ciudad líder de Escocia en la adopción, promoción y operación de vehículos eléctricos



Experiencias: Carga de autobuses



Modo de carga Norma IEC-61851-1



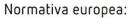


Prestaciones



Certificación y estabilidad

Cumple con el CTE y el Eurocódigo (incluye cargas climáticas de las Islas Canarias). Es estable con lo que las cimentaciones/zapatas no tienen que ser muy grandes.



Eurocódigo 0, 1 y 3.

Normativa española equivalente:

Código Técnico de la Edificación.

DB-SE-SE

DB-SE-AE

DB-SE-A



Fácil montaje mecánico de los módulos FV.

No se precisa de línea de vida, puede hacerse el montaje desde debajo mediante un andamio o tijera.

Compatibilidad con módulos de dimensiones 60 células.



Cimentaciones prediseñadas

Las plantillas para hacer las cimentaciones son suministradas para que encajen perfectamente con la marquesina durante el montaje.



Canalización de todo el cableado

El cableado de los módulos FV es conducido por el interior de la marquesina pudiéndose manipular fácilmente a través de registros quedando oculto y protegido.



Impermeabilidad

No todas las marquesinas solares contemplan este punto, pero la marquesina CIRCUTOR dispone del juego de perfilería adecuado para recoger, conducir, el agua y evitar filtraciones.



Integración del cargador de vehículo eléctrico

Es la única marquesina que tiene prevista la integración del cargador de coche eléctrico en su estructura primaria.



Impacto estético

Aunque subjetivo, el diseño de la marquesina CIRCUTOR ha cuidado sus proporciones y definición formal para desmarcarse de la estética industrial que desprenden el resto de marquesinas diseñadas con perfiles normalizados IPE.

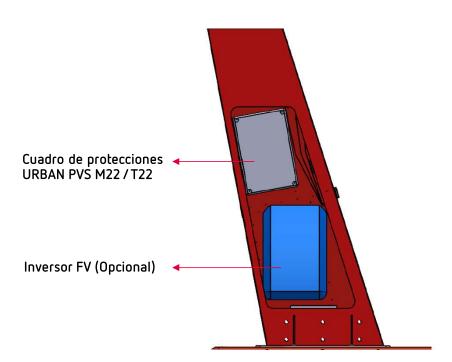
Color RAL de pintura personalizable.





Integración recarga VE: Modelos PVS2-R

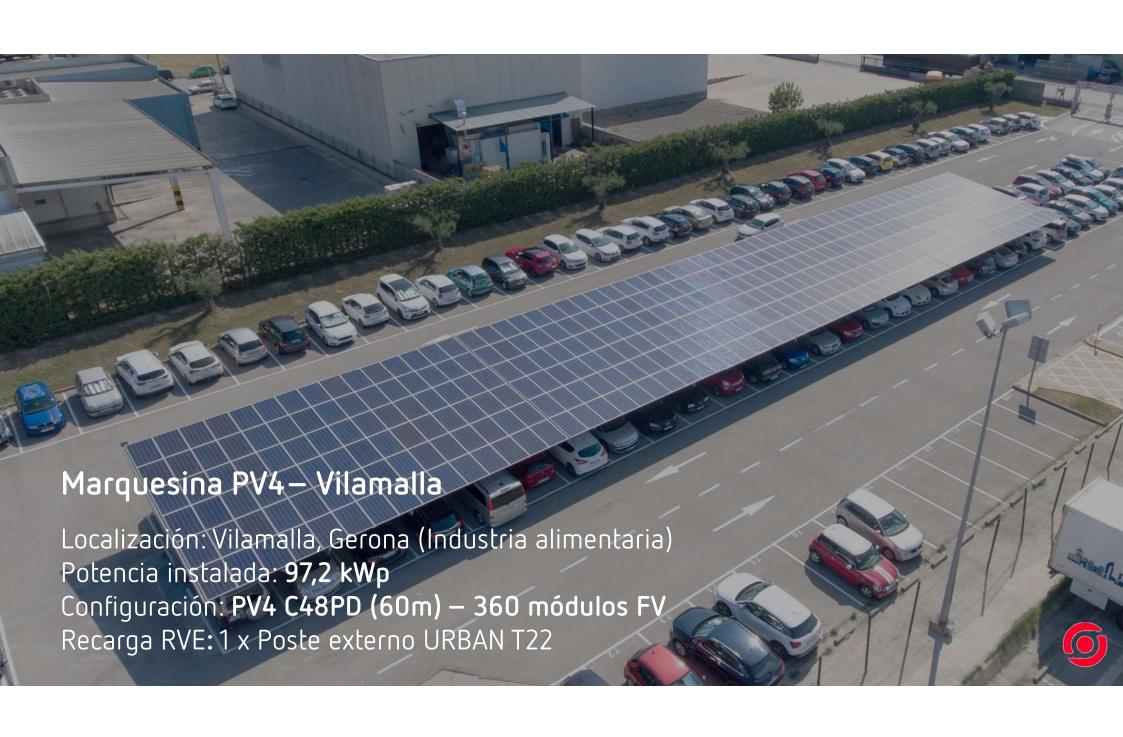
Diseño estructural para integración URBAN PVS. Registro lateral para incorporar equipos de protección / potencia.











circutor.com



