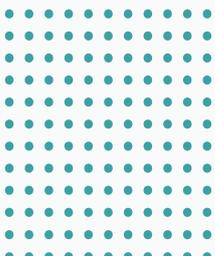




MOVILIDAD ELÉCTRICA

Recarga de Vehículos Eléctricos





INTRODUCCIÓN

El vehículo eléctrico ya es una realidad.

La creciente confianza en el despliegue de infraestructuras de recarga, junto al incremento de la oferta de vehículos con autonomías cada vez mayores, han supuesto un aumento constante de las ventas de vehículos híbridos y eléctricos, que ya se perciben como opciones viables para la mayoría de conductores.

Los actuales sistemas de recarga de Circontrol son el resultado de toda la experiencia acumulada en distintas áreas, ofreciendo soluciones para cada una de las necesidades de mercado; desde la carga vinculada asociada a nuestra plaza de aparcamiento hasta las soluciones de carga rápida y ultrarrápida destinadas a los desplazamientos de largo recorrido.



Modos de recarga

¿Qué es y cuántos modos de carga existen?

El modo de carga de nuestro vehículo son una serie de parámetros relacionados con el tipo de conexión, tipo de cable, velocidad de carga, seguridad y comunicación que se establecen entre nuestro vehículo y el equipo de recarga. Actualmente existen 4 modos de carga:

M1



Modo 1

Conexión directa del vehículo a la red
Toma de corriente no dedicada
Cable simple
Riesgo de sobrecalentamiento.

M2



Modo 2

Conexión directa del vehículo a la red
Toma de corriente no dedicada
Cable con dispositivo de comunicación y supervisión de recarga.

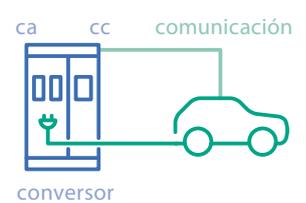
M3



Modo 3

Conexión directa del vehículo a la red
Toma de corriente dedicada con monitorización de carga
Cable dedicado.

M4



Modo 4

Conexión indirecta del vehículo a la red, a través de cargador externo
Toma externa de corriente directa con monitorización de carga. Cable dedicado.

¿Que conector usa mi vehículo?

Hoy en día y con la rápida extensión del vehículo eléctrico, existen muchos tipos de conectores para la carga. Los conectores más comunes y estandarizados son los siguientes.



Schuko

Tensión máxima: 230 Vca II
Corriente máxima: 16 A II
Normativas: CEE 7/4



Tipo 1

Tensión máxima: 250 Vca II
Corriente máxima: 32 A II (hasta 7,2 kW)
Normativas: IEC 62196-2
Características: Regulación SAE J1772



Tipo 2

Tensión máx.: 500 Vca III / 250 Vca II
Corriente máx.: 63 A III (hasta 43 kW) / 70 A II
Normativas: IEC 62196-2
Características: carga monofásica o trifásica



CHAdeMo

Tensión máxima: 500 Vcc
Corriente máxima: 200 Acc
Normativas: IEC 62196-1, UL 2551
Características: Conforme JEVs G105



Combo CCS

Tensión máxima: 920 Vcc
Corriente máxima: 250 Acc
Normativas: IEC 62196-2, IEC 62196-3
Características: Conector Combinado CA/CC



Aparcamientos multiusuario en interior

ePark / eNext Elite



La gama ePark y eNext Elite es la nueva generación de dispositivos de recarga instalables en pared para entornos multi-usuario, estos dos dispositivos tienen en común:

- › Salidas con cable Tipo 1, cable Tipo 2 y base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 / 22 kW por toma
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Compatible con sistema de gestión de potencia DLM
- › Dimensiones: 200 x 335 x 315 mm

La gama ePark dispone de:

- › Balanceo de potencia entre tomas (según modelo)

La gama eNext Elite dispone de:

- › Pantalla de 4" a color para monitorización de la carga
- › Comunicaciones Wi-Fi
- › Compatible con gestor de potencia CirBEON.

Urban WB



La Urban WB es la versión instalable en pared de nuestra gama Urban, destinada a entornos multi-usuario. Esta gama es la más robusta ya que su envolvente es metálica.

- › Doble salida con cable Tipo 1, cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 / 22 kW por toma (total 14,7 / 44 kW)
- › Balanceo de potencia entre tomas
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Protección magnetotérmica y diferencial independiente por toma
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Compatible con sistema de gestión de potencia DLM
- › Dimensiones 382 x 222 x 928 mm



Instalaciones





Aparcamientos multiusuario en intemperie

eVolve



Los postes Urban están destinados para la recarga intemperie en los que se busca un equipo robusto a la vez que atractivo.

- › Doble salida con cable Tipo 1, cable Tipo 2, base Tipo 2 y/o Schuko
- › Potencia de carga: 3,6 / 7,4 / 22 kW por toma (total 7,4 / 14,7 / 44 kW)
- › Balanceo de potencia entre tomas
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Protección magnetotérmica y diferencial independiente por toma
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Compatible con sistema de gestión de potencia DLM
- › Dimensiones 1550 x 450 x 290 mm



eVolve Master-Slave



Los postes Urban están destinados para la recarga en intemperie. Dispone de un sistema de maestro-esclavo para la gestión de muchos puntos de recarga.

- › Salidas con cable Tipo 1, cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 / 22 kW por toma (total 14,7 / 44 kW)
- › Balanceo de potencia entre todas las tomas del sistema Master / Slave
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Pantalla táctil TFT 8" antivandálica (Urban Master)
- › Protección magnetotérmica y diferencial independiente por toma
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Posibilidad de añadir terminal de pagocontactless para tarjetas bancarias
- › Dimensiones 1550 x 450 x 290 mm



eVolve Rapid Master-Slave DC



Los postes Urban están destinados para la recarga en intemperie. Dispone de un sistema de maestro-esclavo para la gestión de varios puntos de recarga.

- › Salida con cable Combo CCS2 o CCS1
- › Potencia de carga: 25 kW
- › Balanceo de potencia entre todas las tomas del sistema Master / Slave
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Pantalla táctil TFT 8" antivandálica (Urban Master)
- › Protección magnetotérmica y diferencial
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Posibilidad de añadir terminal de pagocontactless para tarjetas bancarias
- › Dimensiones 1550 x 450 x 290 mm





Intemperie

Raption 50 / 100



Los equipos de recarga rápida RAPTION 50 y 100 permiten la recarga de oportunidad en aquellos casos que se requiere rapidez de carga.

- › Salidas con cable CHAdeMO, CCS1 o CCS2 y cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga Raption 50: 50 kW, Raption 100: 100 kW
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Pantalla táctil TFT 8" antivandálica
- › Protección magnetotérmica y diferencial Tipo B independiente por toma
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir terminal de pago contactless para tarjetas bancarias
- › Posibilidad de actuar como Master de un sistema con Urban Slave
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Dimensiones: 350 x 940 x 1800 mm



Raption 150 Compact



Los equipos de recarga rápida RAPTION 150 Compact ofrecen la máxima potencia de recarga disponible tanto para vehículos actuales como para modelos futuros, avanzándose así a las exigencias de mercado.

- › Salidas con cable CHAdeMO y/o CCS1 o CCS2
- › Potencia de carga: 150 kW
- › Medida de energía integrada MID
- › Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
- › Pantalla táctil TFT 8" antivandálica
- › Protección magnetotérmica y diferencial Tipo B independiente por toma
- › Protocolo comunicaciones OCPP 1.5 / 1.6
- › Posibilidad de añadir terminal de pago contactless para tarjetas bancarias
- › Posibilidad de actuar como Master de un sistema con Urban Slave
- › Posibilidad de añadir comunicaciones 4G
- › Dimensiones: 510 x 1130 x 1810 mm.



Instalaciones





Ámbito doméstico

eHome



La gama eHome ha sido diseñada para entornos domésticos e instalación en pared. Optimizada para ofrecer una gran relación calidad/coste y poder ser utilizada de manera sencilla e intuitiva.

- › Salidas con cable Tipo 1, cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 kW / 11 kW
- › Indicación de fin de carga
- › Potencia máxima ajustable
- › Compatible con gestor de potencia CirBEON*
- › Incluye soporte para el cable
- › Dimensiones: 315 x 180 x 115 mm

eHome Link



La gama eHome ha sido diseñada para entornos domésticos e instalación en pared. Optimizada para ofrecer una gran relación calidad/coste y poder ser utilizada de manera sencilla e intuitiva.

- › Salidas con cable Tipo 1, cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 kW / 11 kW
- › Indicación de fin de carga
- › Potencia máxima ajustable
- › Invisibilidad de contador, para cumplir con eEsquema 2 de la ITC-BT-52 .
- › Detección de corriente de fuga de 6mA en c.c.
- › Comunicación RS-485
- › Compatible con gestor de potencia CirBEON*
- › Incluye soporte para el cable
- › Dimensiones: 315 x 180 x 115 mm

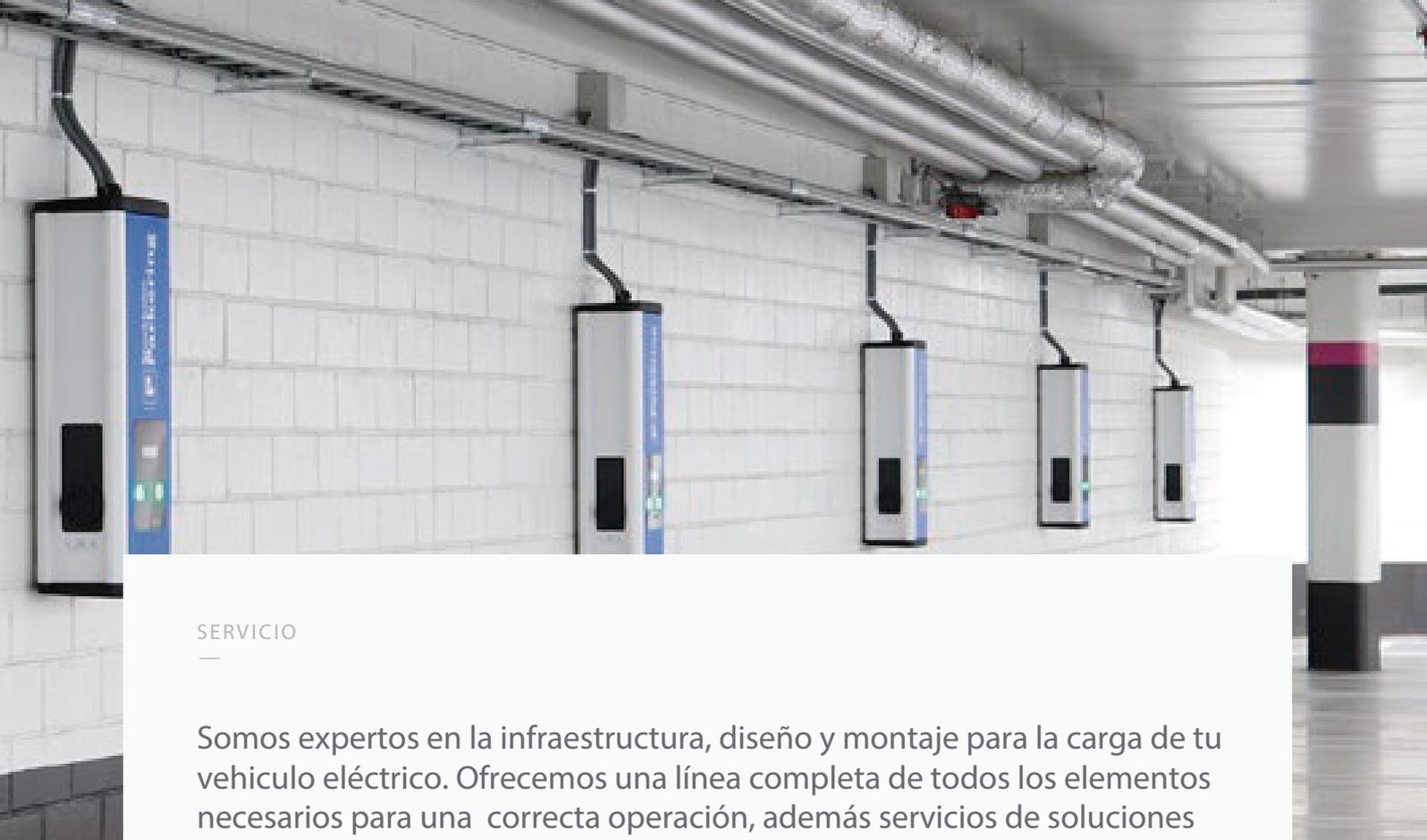
eNext



La gama eNext es la nueva generación de dispositivos para entornos domésticos e instalación en pared. Incorpora comunicación inalámbrica para el control de la carga mediante una aplicación móvil.

- › Salidas con cable Tipo 1, cable Tipo 2 o base Tipo 2
- › Potencia de carga: 7,4 / 22 kW
- › Indicación de fin de carga
- › Potencia máxima ajustable
- › Compatible con gestor de potencia CirBEON*
- › Autenticación vía Bluetooth
- › App para el control de la carga
- › Dimensiones: 200 x 335 x 315 mm
- › Incluye soporte para el cable

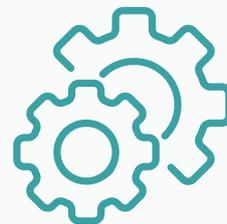
* Para más información sobre CirBEON consultar díptico del producto.



SERVICIO

Somos expertos en la infraestructura, diseño y montaje para la carga de tu vehículo eléctrico. Ofrecemos una línea completa de todos los elementos necesarios para una correcta operación, además servicios de soluciones de carga y soporte para vehículos eléctricos, incluyendo aplicaciones de servicio y de pago.

Nuestros desarrollos, productos y servicios están respaldados por tecnologías de vanguardia, gran calidad y alta credibilidad. Brindamos un análisis técnico y financiero, con diferentes alternativas de acuerdo a las expectativas de nuestros clientes, logrando ahorros importantes en el costo de la producción, almacenamiento y distribución de la energía además de beneficios tributarios para la operación de su negocio.



CONSTRUYAMOS JUNTOS UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Tb Plus ®



Av. Calle 80 No 69-70
Parque Comercial Proseguros
Bogotá, Colombia
Cel. (+57) 301 2065692
dbermudez@tbplusenergy.com



759 SW Federal HWY Suite 304
Stuart, Florida
Cel. (+1) 814 3008183