



MOBILIDADE ELÉTRICA

Carregamento de Veículos Eléctricos



INTRODUÇÃO

O veículo elétrico é já uma realidade.

A crescente confiança na instalação de infraestruturas de carregamento, juntamente com o aumento da oferta de veículos com autonomias cada vez maiores, pressupõe um aumento constante das vendas de veículos híbridos e elétricos que já são tidos como opções viáveis para a maioria dos condutores.

Os atuais sistemas de carregamento da Circutor são o resultado de toda a experiência acumulada nas diferentes áreas, oferecendo soluções para cada uma das necessidades de mercado; desde o carregamento vinculado associado ao nosso lugar de estacionamento, até às soluções de carregamento rápido e ultrarrápido destinadas às deslocações de longa distância.

Modos de carregamento



O que são e quantos modos de carregamento existem?

O modo de carregamento do nosso veículo são uma série de parâmetros relacionados com o tipo de ligação, tipo de cabo, velocidade de carregamento, segurança e comunicação que se estabelecem entre o nosso veículo e o equipamento de carregamento. Atualmente, existem 4 modos de carregamento:

M1



Modo 1

Conexão direta do veículo à rede
Tomada de corrente não dedicada
Cabo simples
Risco de sobreaquecimento.

M2



Modo 2

Conexão direta do veículo à rede
Tomada de corrente não dedicada
Cabo com dispositivo de comunicação e supervisão de carregamento.

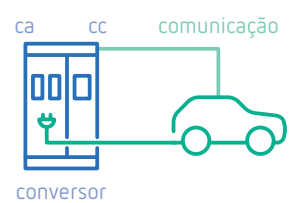
M3



Modo 3

Conexão direta do veículo à rede
Tomada de corrente dedicada com monitorização de carga
Cabo dedicado.

M4



Modo 4

Conexão indireta do veículo à rede, através do carregador externo.
Tomada externa de corrente
Direta com monitorização
De carregamento. Cabo dedicado.

Que conector utiliza o meu veículo?

Atualmente, e com a rápida extensão do veículo elétrico, existem muitos tipos de conectores para o carregamento. Os conectores mais comuns e padronizados são os seguintes:



Schuko

Tensão máxima: 230 Vca II
Corrente máxima: 16 A II
Normativas: CEE 7/4



Tipo 1

Tensão máxima: 250 Vca II
Corrente máxima: 32 A II (até 7,2 kW)
Normativas: IEC 62196-2
Características: Regulamentação SAE J1772



Tipo 2

Tensão máx.: 500 Vca III / 250 Vca II
Corrente máx.: 63 A III (até 43 kW) / 70 A II
Normativas: IEC 62196-2
Características: carregamento monofásico ou trifásico



CHAdeMo

Tensão máxima: 500 Vcc
Corrente máxima: 200 Acc
Normativas: IEC 62196-1, UL 2551
Características: De acordo com JEVS G105



Combo CCS

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

Estacionamentos multiutilizador no interior

ePark / eNext Elite



A gama **ePark** e **eNext Elite** é a nova geração de dispositivos de carregamento instaláveis em parede para ambientes multiutilizador, estes dois dispositivos têm em comum:

- › Saídas com cabo Tipo 1,
- › cabo Tipo 2 e base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 / 22 kW por tomada
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de recarga - ISO 14443 A
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Compatível com o sistema de gestão de potência DLM
- › Dimensões: 200 x 335 x 315 mm

A gama **ePark** dispõe de:

- › Equilíbrio de potência entre tomadas
- › (de acordo com o modelo)
- ›

A gama **eNext Elite** dispõe de:

- › Ecrã de 4" a cores para monitorização do carregamento
- › Comunicações Wi-Fi
- › Compatível com gestor de potência CirBEON.

Urban WB



A Urban WB é a versão instalável em parede da nossa gama Urban, destinada a ambiente multiutilizador. Esta gama é a mais robusta uma vez que o seu revestimento é metálico.

- › Dupla saída com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 / 22 kW por tomada (total 14,7 / 44 kW)
- › Equilíbrio de potência entre tomadas
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A
- › Proteção magnetotérmica e diferencial independente por tomada
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Dimensões 382 x 222 x 928 mm

Instalações



P Estacionamentos multiutilizador em intempérie

Urban



Os postes Urban destinam-se ao carregamento em intempéries nos quais se procura um equipamento robusto ao invés de atrativo.

- › Dupla saída com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2, base Tipo 2 e/ou Schuko
- › Potência de carregamento: 3,6 / 7,4 / 22 kW por tomada (total 7,4 / 14,7 / 44 kW)
- › Equilíbrio de potência entre tomadas
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A
- › Proteção magnetotérmica e diferencial independente por tomada
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Dimensões 1550 x 450 x 290 mm



Urban Master-Slave



Os postes Urban destinam-se ao carregamento em intempérie. Dispõe de um sistema de mestre-escravo para a gestão de muitos pontos de carregamento.

- › Saídas com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 / 22 kW por tomada (total 14,7 / 44 kW)
- › Equilíbrio de potência entre todas as tomadas do sistema *Master/Slave*
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A
- › Ecrã tátil TFT 8" antivandalismo (Urban *Master*)
- › Proteção magnetotérmica e diferencial independente por tomada
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Possibilidade de adicionar terminal de pagamento *contactless* para cartões bancários
- › Dimensões 1550 x 450 x 290 mm



Urban Master-Slave DC



Os postes Urban destinam-se ao carregamento em intempérie. Dispõe de um sistema de mestre-escravo para a gestão de muitos pontos de carregamento.

- › Saídas com cabo CSS2
- › Potência de carregamento: 25 kW
- › Equilíbrio de potência entre todas as tomadas do sistema *Master/Slave*
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A
- › Ecrã tátil TFT 8" antivandalismo (Urban *Master*)
- › Proteção magnetotérmica e diferencial
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Possibilidade de adicionar terminal de pagamento *contactless* para cartões bancários
- › Dimensões 1550 x 450 x 290 mm



Intempéries

Raption 50 / 100



Os equipamentos de carregamento rápido RAPTION 50 e 100 permitem o carregamento de oportunidade nos casos em que seja necessária rapidez de carregamento.

- › Saídas com cabo CHAdeMO, CCS COMBO 2 e cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento Raption 50: 50 kW, Raption 100: 100 kW
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A

- › Ecrã tátil TFT 8" antivandalismo
- › Proteção magnetotérmica e diferencial Tipo B independente por tomada
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar terminal de pagamento *contactless* para cartões bancários
- › Possibilidade de atuar como *Master* de um sistema com Urban Slave
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Dimensões: 350 x 940 x 1800 mm



Raption 150 Compact



Os equipamentos de carregamento rápido RAPTION 150 oferecem a máxima potência de carregamento disponível, tanto para veículos atuais, como para modelos futuros, adiantando-se, assim, às exigência de mercado.

- › Saídas com cabo CHAdeMO e/ou CCS COMBO 2
- › Potência de carregamento: 150 kW
- › Medição de energia integrada MID
- › Leitor RFID para identificação e ativação de carregamento - ISO 14443 A
- › Ecrã tátil TFT 8" antivandalismo
- › Proteção magnetotérmica e diferencial Tipo B independente por tomada
- › Protocolo de comunicações OCPP 1.5 / 1.6
- › Possibilidade de adicionar terminal de pagamento *contactless* para cartões bancários
- › Possibilidade de atuar como *Master* de um sistema com Urban Slave
- › Possibilidade de adicionar comunicações 4G
- › Dimensões: 510 x 1130 x 1810 mm



Instalações



🏠 Âmbito doméstico

eHome



A gama eHome foi criada para ambientes domésticos e instalação em parede. Otimizada para oferecer uma grande relação qualidade/custo e poder ser utilizada de forma simples e intuitiva.

- › Saídas com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 kW / 11 kW
- › Indicação de fim de carregamento
- › Potencia máxima ajustável
- › Compatível com gestor de potência CirBEON*
- › Inclui suporte para o cabo
- › Dimensões: 315 x 180 x 115 mm

eHome Link



A gama eHome foi criada para ambientes domésticos e instalação em parede. Otimizada para oferecer uma grande relação qualidade/custo e poder ser utilizada de forma simples e intuitiva.

- › Saídas com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 kW / 11 kW
- › Indicação de fim de carregamento
- › Potencia máxima ajustável
- › Invisibilidade do medidor, para atender ao **Esquema 2 do ITC-BT-52**.
- › Detecção de corrente de fuga de 6mA DC
- › Comunicação RS-485
- › Compatível com gestor de potência CirBEON*
- › Inclui suporte para o cabo
- › Dimensões: 315 x 180 x 115 mm

eNext



A gama eNext é a nova geração de dispositivos para ambientes domésticos e instalação em parede. Incorpora comunicação inalâmbica para o controlo do carregamento mediante uma aplicação móvel.

- › Saídas com cabo Tipo 1, cabo Tipo 2 ou base Tipo 2
- › Potência de carregamento: 7,4 / 22 kW
- › Indicação de fim de carregamento
- › Potencia máxima ajustável
- › Compatível com gestor de potência CirBEON*
- › Autenticação via Bluetooth
- › App para o controlo do carregamento
- › Dimensões: 200 x 335 x 315 mm
- › Inclui suporte para o cabo

* Para mais informações sobre CirBEON consultar díptico do produto.

Circuitor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelona (Spain)
t. +34. 93 745 29 00
info@circuitor.com

C2V025-11

A CIRCUTOR, SA reserva-se o direito de modificar qualquer informação contida neste catálogo.