

Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

Las preguntas más frecuentes que nos hacen a la hora de escoger un punto de recarga para coche eléctrico son:

¿Qué tipo de conector necesito, ¿Modo de carga, ¿intensidad de carga ¿ modelo? Queremos que esta guía te sirva para documentarte y ayudarte a decidir por la mejor opción.

MODOS DE CARGA

Existen distintos modos de carga, la mayoría de vehículos eléctricos cargan en MODO 3 y MODO 4 (carga rápida en electrolinerías), pero nos parece interesante reseñar las características de todos ellos:

MODO 1 Lo utilizan principalmente las tomas de corriente tipo schuko y CETAC con una intensidad no superior a 16 A y sin comunicación entre el IRVE (Infraestructura de recarga del vehículo eléctrico) con el vehículo. Aún conservan este modo algunas motocicletas y bicicletas eléctricas.

MODO 2 Asimiladas por las conexiones CETAC. Incorporan una función de control piloto en el cable. Es recomendable utilizar ya una protección diferencial en la caja de control situada en el cable. En este caso, si existe comunicación entre IRVE y el vehículo.

MODO 3 Es el modo de carga más extendido y el que comercializan la mayoría de fabricantes. También el que utilizan los principales tipos de conexión o manguera que veremos a continuación (tipo 1 o SAE, tipo 2 o **MENNEKE**, tipo 3 o **SCAME**) Utilizan el sistema SAVE y control piloto en el punto de recarga y existe comunicación entre el IRVE y el vehículo eléctrico.

MODO 4 Lo utilizan exclusivamente los “**supercharge**” como las mangueras **CHAdEMO** y **CSS**. Lógicamente utilizan el sistema SAVE, comunicación entre IRVE y vehículo así como control piloto. Permiten conversión de corriente alterna/continua.

Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

TIPOS DE CONECTORES VEHÍCULO ELÉCTRICO

CONECTOR SCHUKO | MODO 1

Es el conector tradicional de enchufe que encontramos en muchos dispositivos electrónicos en nuestro hogar. El uso de este es para bicicletas eléctricas y patinetes eléctricos o incluso el coche Twizy. Su intensidad máxima de carga es de 10A por lo que, salvo una necesidad esporádica, no recomendamos hacer uso del mismo.



CONECTOR | MODO 2

Este tipo de conector, “cargador” es para carga de modo ocasional. Es decir, supongamos que estamos en casa de un amigo u oficina y no disponemos de punto de carga y necesitamos conectarnos para cargar algunos kW porque vamos muy justos. Pues este es el tipo de conector cargador portátil. Puede tener conector tipo schuko o conector Cetac.



CONECTOR (SAE J7772) | MODO 3

Los conectores Tipo 1, también denominados SAE J7772 son de conexión monofásica (fase, neutro y tierra), cuenta con dos pines de comunicación con el vehículo y una protección extra para el bloqueo del conector. Su máxima intensidad es de 32 A y una potencia entre 3.7 y 7.4 kW. Algunos vehículos eléctricos que utilizan este tipo de conector: Citroën C-Zero, Toyota Prius Plug-IN, Opel Ampera o el Ford Focus Electric.



Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

CONECTOR (IEC 62196-2) | MENNEKES | MODO 3

Este conector de corriente alterna, conocido como TIPO 2, IEC 62196-2 o Mennekes. Permite cargas monofásicas a 16 A y trifásicas a 63 A desde 3,7 kW hasta 44 kW respectivamente. Incorpora dos pines adicionales al tipo 1 para las dos fases extra que permiten la carga en trifásica.



CONECTOR TIPO 3 o SCAME | MODO 3

Existe un conector Tipo 3, pero se encuentra prácticamente retirado del mercado en pro de los conectores Tipo 2. **A día de hoy, ningún vehículo eléctrico en comercialización lo utiliza.** Es interesante reseñar de cualquier forma que permite carga de modo 3 (como los actuales cargadores de vehículo eléctrico) tanto en monofásica como en trifásica.



CONECTOR CHAdeMO | MODO 4

Este conector fue desarrollado por TEPCO. Es un conector para realizar cargas rápidas en corriente continua hasta 50 kW de potencia con una intensidad de 125 A. Es el conector común que podemos encontrar en los cargadores “supercharge” de las electrolineras. Normalmente, nuestro vehículo eléctrico (salvadas algunas excepciones) cuentan con esta conexión adicional para poder realizar cargas súper rápidas. Este viene equipado en coches como el Nissan Leaf o el Nissan ENV200.



Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

CONECTOR CSS (Combo, IEC-62196-3) | MODO 4

Este modelo es la versión que se ha adoptado en Europa para carga en continua, es decir en (electrolineras). Está compuesto por un conector AC Tipo 2 y un conector DC con dos terminales. La potencia máxima a la que puede operar en AC es de 43 kW y de hasta 100 kW (solo 50 kW en DC). Al entrar la corriente en DC en una ELECTROLINERA, el **CARGADOR ENBARCADO**, que tienen los coches eléctricos para convertir la corriente AC en DC, queda anulado puesto que ya le entra corriente en DC y por consiguiente la carga es mucho más rápida y potente.



TIPOS DE CARGADORES

Cargadores MODO 3| Monofásico 3,7 y 7,4 Kw

Los puntos de recarga de vehículo eléctrico Tipo 1 trabajan siempre en monofásica, lo único que debemos optar es por la intensidad de carga (16 A o 32 A). Lo que producirá cargas menos o más rápidas respectivamente

Wallbox Modelo Pulsar

La gama básica de cargadores de vehículo eléctrico de la marca Wallbox, se caracteriza por disponer de un sistema de luces de estado para conocer su funcionalidad (encendido, apagado, cargando, cargado...). Con conector SAE J7772 (Tipo 1) y disponible para cargas de 16 A (3,7 kW) y 32 A (7,4 kW).



Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

Circutor eHome T1C MODO 3

Con un diseño más sobrio, presenta las mismas funcionalidades que el anterior pero por un precio más económico. Lógicamente con conector SAE J7772 (Tipo 1) y disponible en modelos para carga de 16 A y 32 A.



UP Wallbox OK

Con regulador de carga Subimos un peldaño en cuanto a calidad se refiere, el modelo Wallbox OK permite regular la intensidad de carga. Lógicamente, hablamos de un cargador Tipo 1 y permite configurar las cargas según modelo desde 6 A hasta 20 A o de 6 A hasta 32 A.



SIMON Plug&Drive RPLC01-EXT-A-LI-Mx GYTECH RPLC-0211-039

(Poste de Recarga Envolvente IP54 e IK10, Autónomo de 1 Toma Modo 3 Tipo 2 de Recarga de V.E Monofásica/Trifásica 32A (230/400V, 32A, 7,2kW / 22kW), Con Identificación RFID Mifare



Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

Wallbox Commander Tipo 1

Pantalla táctil Otro nuevo nivel en funcionalidad y diseño. Cuenta con una pantalla táctil que lo vuelve muchísimo más funcional que el resto de equipos en el que configurar nuestro cargador y la intensidad de carga (hasta 32 A)



Cargadores MODO 3| Monofásicos y Trifásicos

Los cargadores Tipo 3 son los más extendidos en el mercado por la cantidad de modelos de vehículos eléctricos que lo utilizan. Con mayor variedad, podemos encontrarlos en monofásicos (7,4 kW,) o para cargas trifásicas (desde 11 kW a 22 kW).

Los modelos son idénticos a los de tipo1 pero con la diferencia que pueden cargar en monofásica (hasta 16^a, 7,4kw) y trifásica(hasta 32A 22kw)

Cargador Vehículo Eléctrico | Modos de carga, tipos de conectores y modelos

