



Proveedor de servicios energéticos

[www.proveedoresdeserviciosenergeticos.es](http://www.proveedoresdeserviciosenergeticos.es)

## HOJA DE DATOS eMcarga

SISTEMA DE ALIMENTACION DE  
VEHICULOS ELECTRICOS (SAVE)

## DESCRIPCION GENERAL

El **eMcargo** es un sistema de recarga de vehículos eléctricos tipo SAVE especialmente diseñado para instalarse a las farolas de iluminación pública.

Utiliza como soporte el báculo/columna de las farolas de iluminación con las siguientes ventajas:

- Cercanía a las plazas de aparcamiento.
- Facilidad de operación y conexión.
- No se ocupan las aceras / veredas / caminos con estructuras.
- Reducción de costes de instalación ya que se aprovecha la canalización (canalización/cableado).
- Se evitan molestias al ciudadano ya que no es necesaria la obra civil de instalación.

Como el **eMcargo** utiliza la canalización existente en la vía pública para el cableado eléctrico, resuelve el problema de dotar a la ciudad de la infraestructura de puntos de carga con un mínimo de instalación y con la rapidez necesaria.



## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

### **ENVOLVENTE**

Está formada por dos recintos que se acoplan entre sí abrazando el báculo / columna de la farola.

Características:

- Chapa de acero galvanizado.
- Pintura especial para exterior.
- Estanqueidad IP55.
- Protección frente a impactos IK10.
- El diseño minimiza el vandalismo.
- Cierre con llave. Semicilindro de perfil de botón.
- Ventilación natural.
- Entrada de cables por racor metálico.

### **CONEXION PARA CARGA**

- 2 tomas de 7 pines tipo IEC 62196-2 para 230 VAC – 32A.

### **PROTECCIONES**

Cada circuito de carga está dotado de las siguientes protecciones.

- Descargadores de sobretensión
- Protección magnetotérmica general y por circuito
- Protección diferencial 30mA
- Reconexión automática programable.

### **CONTROL Y MEDIDA**

- Funcionamiento independiente de cada toma de carga (2).
- Bloqueo y desbloqueo de conector de carga.
- Detección automática de tipo de cable conectado
- Configuración automática de la corriente de carga
- Indicación en pantalla y en app de control:
  - Indicación de carga en proceso
  - Potencia de carga
  - Finalización de carga
- Gestión inteligente de corriente de carga considerando:
  - o Acometida
  - o Potencia máxima disponible ( contratada )
  - o Cantidad de vehículos conectados (\* con sistema de gestión NOC disponible).

### **SEÑALIZACIÓN**

- Pilotos de estado por cada toma indicando disponibilidad o vehículo en carga.
- Display ( o pantalla según versión ) y app de control de información al usuario:
  - ✓ Potencia de carga acumulada KWh
  - ✓ Estado del cargador
- Información de mantenimiento (accesible al personal de operación y mantenimiento)
  - ✓ Voltaje AC
  - ✓ Corriente
  - ✓ Coseno de Fi
  - ✓ Potencia Activa
  - ✓ Potencia Aparente
  - ✓ Potencia Reactiva
  - ✓ Potencia Acumulada

Nota. Los datos mencionado en el punto anterior permiten analizar el estado de la línea y supervisar el consumo de los puntos de carga.

### COMUNICACIÓN Y GESTIÓN: (\* con sistema de gestión NOC disponible)

- Comunicación con Centro de Control / 4 G.
- Protocolo de interoperabilidad MQTT.
- Aplicación móvil (Android/iOS) para la gestión de la carga
  - ✓ Cantidad de KWh a cargar
  - ✓ Información de carga realizada
  - ✓ Información de estado de carga
  - ✓ Aviso de carga terminada
  - ✓ Geoposicionamiento de los SAVE



### SERVICIOS OPCIONALES

- WiFi gratuita a usuarios.
- Comunicaciones al CIUDADANO.
- Medición e información de contaminación atmosférica y/o acústica.
- Videovigilancia.
- Publicidad institucional.
- RFID
- Botón de emergencia

### REFERENCIAS.

MODELO	Normativa	Corriente Máxima Admisible	Corriente Máxima de Trabajo	Conector	Condición Eléctrica	Protección Eléctrica	Separación Galvánica	Comunicación (* con sistema de gestión NOC disponible)	Pantalla	App de Control	Memoria Interna (datos acumulados)
eMarga-P01	IEC 61851-1 Tipo3 IEC 62196-2	70A	32A	Tipo II	230VAC 32A 7,2 KW	30mA (AC-pul- DC)	SI	Ethernet / 4G MQTT	Pantalla táctil inteligente	SI	SI
eMarga-CD01	IEC 61851-1 Tipo3 IEC 62196-2	70A	32A	Tipo II	230VAC 32A 7,2 KW	30mA (AC-pul- DC)	SI	Ethernet / 4G MQTT	Pantalla táctil informativa	SI	SI
eMarga-SP01	IEC 61851-1 Tipo3 IEC 62196-2	70A	32A	Tipo II	230VAC 32A 7,2 KW	30mA (AC-pul- DC)	SI	Ethernet / 4G MQTT	NO	SI	SI

**Machao S.L.**  
 C/ Velazquez, 86 bajo  
 Madrid - España  
 Teléfono +34 912 582 638