

CASO PRÁCTICO

ev.energy



12,000+ cargadores conectados • 160 toneladas de CO₂ ahorradas • 10,000 MWh suministradas

La premiada empresa emergente ev.energy posibilitó a los conductores de vehículos eléctricos un ahorro de 160 toneladas de CO₂ y £215.000 con el concepto de carga inteligente durante 2020.

Acelerar la implementación de la movilidad eléctrica significa vencer los obstáculos que representa poseer un vehículo eléctrico. Con ese fin ev.energy está enfocada en suministrar la mejor experiencia en carga domiciliar para los dueños de VE en todo el mundo.

La compañía desarrolla un software de gestión de carga inteligente que optimiza los horarios de carga en base a las tarifas de energía y la intensidad estimada de carbono en la red. Trasladando las sesiones de carga fuera de las horas punta, se pueden minimizar los costos de energía resultantes así como las huellas de carbono.

Trabajando con compañías líderes en puntos de recarga, fabricantes de automotores y compañías energéticas a fin de suministrar una solución integral inteligente para los usuarios finales, ev.energy requirió una solución robusta de comunicación IoT integrada en forma global y segura dentro del software. Usando EMnify, ev.energy fue capaz de aumentar la asistencia de más de 12.000 puntos de carga conectados en el RU e Irlanda al tiempo que continúa llevando a cabo pruebas y expandiendo sus servicios hacia nuevos mercados.



Acerca de:

Oficinas:

- London, RU, y Palo Alto, E.E.U.U.

Industria:

- Carga de VE



Objetivo:

Lograr que la carga de vehículos eléctricos sea más simple, económica, ecológica para todos en todos lados.



Solución:

Un software basado en la nube vinculado con un acceso global a la red para los proveedores de puntos de carga que suministran una solución inteligente de carga para los conductores de VE.



Productos EMnify en uso:

Conectar:

- **SIM IoT:** Conectividad no tradicional, confiable, independiente del lugar de establecimiento de los cargadores.

Integrar & Asegurar:

- **Conexión Intra nube:** Integración fácil utilizando AWS Transit Gateway para prevenir a terceros contra posibles alteraciones con los controles de los VE.
- **DNS de clientes:** Resolución DNS (Sistema de nombres de dominio) flexible y segura para todos los proveedores de puntos de carga.

Operar:

- **OpenVPN:** Acceso a los dispositivos remotos para pruebas o integración de cargadores nuevos durante las fases piloto.

Permitir soluciones de carga inteligentes y duraderas para aplicaciones en el hogar

“Alrededor de un 80% de las cargas de vehículos eléctricos se llevan a cabo en el hogar y es ahí donde nos enfocamos para lograr el impacto,” expuso Chris Darby, Director técnico de ev.energy.

La app de ev.energy beneficia a los propietarios de VE, proveedores de energía y operadores de red con sesiones ecológicas de recarga de menor demanda que aportan menos tensión a la red eléctrica.

Como eslabón de su cadena de valores, a los asociados de ev.energy como fabricantes de puntos de carga múltiples a fin de integrar la conectividad SIM y asegurar la compatibilidad del software con su propio hardware.

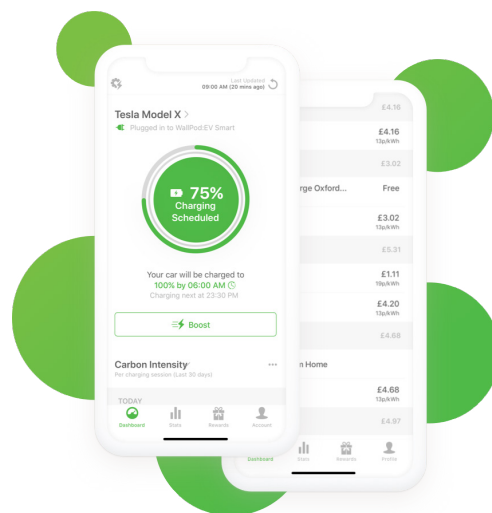
“La carga de VE es un negocio universal y los fabricantes buscan distribuir sus productos en todo el mundo. Queremos reducirles a nuestros clientes las complejidades vinculando el acceso a la red global a través de nuestro software, todo en una misma oferta,” expresó Darby.

Sin embargo la mera conectividad global no es suficiente. **“En la medida en que ampliamos en los próximos años la asistencia de decenas de miles de cargadores conectados a nuestra plataforma, la seguridad de comunicación se convertirá en un asunto crítico, casi diríamos de interés nacional.”**

Con el fin de asegurar que los terceros no tendrán la oportunidad de acceder sin autorización a los cargadores y manipular la red, ev.energy está dedicada a construir una arquitectura de seguridad robusta, multicapa.

Comunicación en la IoT global y segura a través de una menor complejidad y mayor flexibilidad

Antes de EMnify, ev.energy estaba vinculada a un contrato con un operador de red europeo pero muy pronto tomó la decisión de hacer un cambio.



“EMnify es un gran asociado que nos permite la posibilidad de que nuestros clientes conecten sus cargadores independientemente del lugar en el mundo en el que se encuentren. Conseguimos mejor roaming a precios variables y justos. En la plataforma es mucho más fácil la integración utilizando la conexión intra-nube a través de AWS Transit Gateway en comparación con nuestras alternativas previas.”

– Chris Darby
Director técnico de
ev.energy

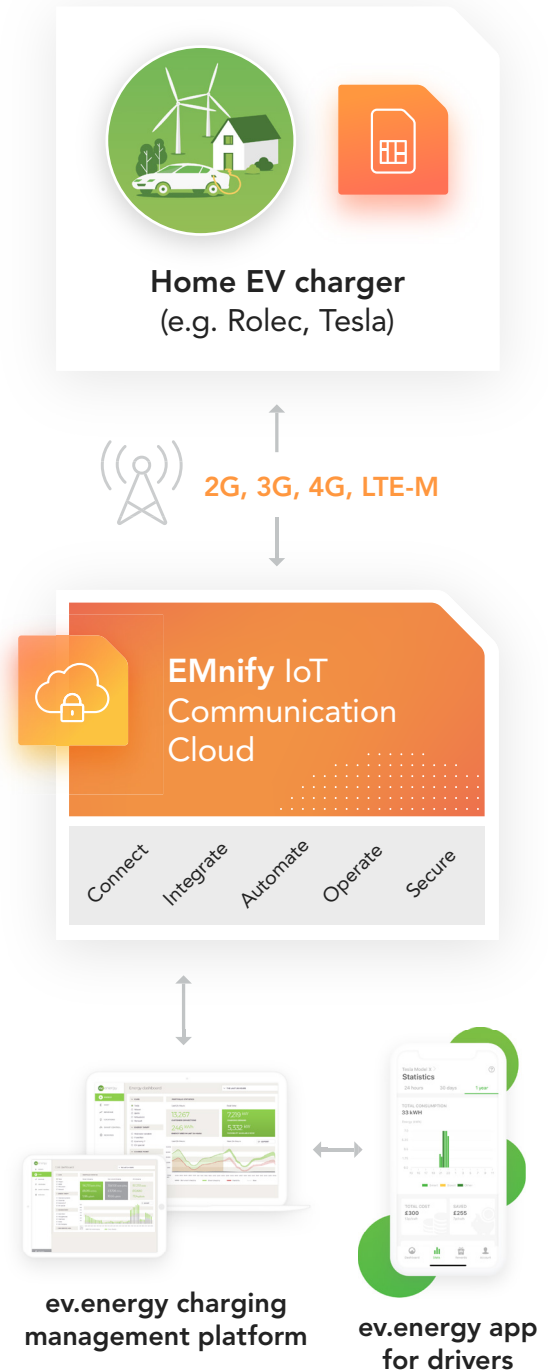
Con numerosos cargadores que no tienen soporte OCPP ni encriptación TLS, la **conexión Intra nube de EMnify** permite a ev.energy establecer una red privada, segura entre los cargadores y la aplicación de software sin necesidad de utilizar la Internet pública. Todas las comunicaciones permanecen invisibles desde el mundo exterior para prevenir la emisión de señales de control erróneas o indeseadas hacia los cargadores.

“Hemos probado otras opciones anteriormente (como por ejemplo túneles IPsec redundantes con BGP) pero esto representó una serie de desafíos muy complejos. EMnify nos provee de una solución impecable que nos garantiza seguridad para nuestros clientes,” explicaba Darby.

La utilización de servidores DNS confiables es otro elemento crítico desde el punto de vista de la seguridad y confiabilidad, y los servicios **DNS de clientes EMnify's** ofrecen la flexibilidad perfecta que ev.energy requiere.

“Teniendo la capacidad de configurar los servidores DNS de los clientes a través de la aplicación, nuestra adaptabilidad estará preparada para el futuro mientras le sacamos la completa complejidad DNS de la fórmula para nuestros clientes (fabricantes de puntos de carga),” indicaba Darby.

Mientras que los accesos remotos a los puntos de carga y diagnósticos frecuentemente no son requerimientos en el mercado de la carga de vehículos eléctricos B2C, el servicio **OpenVPN** - ofrecido sin costo adicional - resulta ser de gran utilidad para ev.energy a fin de integrar nuevos puntos de carga a su plataforma y verificar el comportamiento de sus dispositivos durante la fase piloto.



Resultados y perspectivas futuras

La solución de EMnify le ha permitido a ev.energy garantizar mayor fiabilidad del servicio, reduciendo costes y mejorando la oferta al cliente.



Cada una de las SIM IoT instaladas trabaja inmediatamente sin problemas de conectividad



Utilizando la conexión Intra nube se pudo reducir drásticamente el tiempo de integración y los gastos operacionales resultantes



Una comunicación gestionada en forma confiable contribuye a un mayor tiempo de servicio



Los servicios DNS de los clientes de EMnify hacen superfluos los cambios de firmware en los proveedores de puntos de carga mientras se garantiza la seguridad DNS

Siguiendo el fuerte crecimiento en el RU e Irlanda, ev.energy ha realizado pruebas adicionales con la plataforma de comunicación de EMnify para activar la expansión del mercado en Europa, Norteamérica y América Central.