

CASE STUDY

UNA SOLUCIÓN INNOVADORA PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS COMPATIBLE CON LA NORMATIVA DE LA AFIR



EV
Charging

ENOVATES

DRIVEN BY SMART E-MOBILITY

Enovates necesitaba actualizar su infraestructura de recarga de vehículos eléctricos para cumplir con la nueva normativa de la AFIR en un plazo muy ajustado. ELATEC desarrolló una novedosa aplicación de firmware para permitir sesiones de carga ad hoc mediante un método de pago seguro en sus cargadores, sin pantallas digitales ni códigos QR dinámicos. Las capacidades de actualización remota les permitirán desplegar retroactivamente una solución compatible con la normativa de la AFIR para sus clientes con un mínimo de esfuerzo e interrupciones.

DESAFÍOS

Enovates proporciona sistemas inteligentes de recarga de vehículos eléctricos (VE) para clientes B2B/B2G que operan estaciones de recarga públicas o semipúblicas. Sus soluciones de movilidad eléctrica incluyen

cargadores murales, estaciones de carga y software de gestión para operadores de estaciones de carga y proveedores de soluciones para vehículos eléctricos. Con sede en Bélgica, Enovates es la solución integral para la recarga paneuropea de corriente alterna.

BENEFICIOS

- + La solución permite que Enovates y sus clientes de estaciones de recarga cumplan con los requisitos de la AFIR
- + Las funciones de actualización remota permiten a Enovates ofrecer a sus clientes una solución que puede implantarse en su base ya instalada con un mínimo de esfuerzo e interrupciones
- + ELATEC pudo suministrar la innovadora solución en menos de cuatro meses para cumplir con los plazos de la AFIR

La Normativa sobre infraestructuras para combustibles alternativos (AFIR, por sus siglas en inglés), que entró en vigor en abril de 2024, incluía nuevos requisitos para los operadores de estaciones de recarga públicas o semipúblicas en la UE. Las estaciones de recarga tienen ahora la obligación de ofrecer precios transparentes y no discriminatorios para los usuarios que no se hayan abonado previamente al servicio. La obligación de instalar terminales de tarjeta se aplica a las estaciones de recarga de nueva instalación con una capacidad de carga igual o superior a 50 kW. Debe implantarse un proceso seguro de pago ad hoc para los puntos de recarga con una capacidad de carga inferior a 50 kW. Esto tiene importantes implicaciones para los operadores públicos y semipúblicos de estaciones de recarga de vehículos eléctricos, muchos de los cuales dependían anteriormente de códigos QR estáticos para procesar los pagos. Los códigos QR dinámicos, que se generan en cada transacción para aumentar la seguridad, se han propuesto como una posible solución para los puntos de recarga con una capacidad de carga inferior a 50 kW. Sin embargo, esta solución sólo puede aplicarse con cargadores de vehículos eléctricos que dispongan de una pantalla integrada que pueda utilizarse para presentar el código dinámico. Ello significa que los cargadores sin pantalla digital no podrán utilizarse en el futuro.

Enovates acudió a ELATEC en enero de 2024, pidiendo ayuda para cumplir con los nuevos requisitos para sus estaciones de recarga con una potencia inferior a 50 kW antes de la fecha límite de abril de 2024. Con un plazo de entrega tan ajustado, los ingenieros de software de ELATEC tuvieron que actuar con rapidez.

«Las estaciones de carga Enovates ofrecen soluciones de vanguardia para los propietarios de vehículos eléctricos, garantizando experiencias de carga fluidas y eficientes. La integración de lectores RFID de Elatec mejora estas estaciones al proporcionar un control de acceso seguro y versátil. Esta combinación permite a los usuarios autenticarse con facilidad, gestionar la facturación con precisión y garantizar que sólo las personas autorizadas puedan acceder a las estaciones de carga, mejorando de este modo la experiencia general del usuario y la eficiencia operativa».

Steve Vancompennolle,
director de producto de Enovates

REQUISITOS

Enovates necesitaba una solución alternativa para la carga ad hoc que consiguiera que sus cajas murales y estaciones de carga existentes cumplieran con los requisitos de la AFIR para la carga ad hoc. La solución tenía que funcionar para cargadores sin pantalla digital. Y tenía que ser fácil de implementar en los clientes actuales sin necesidad de una costosa sustitución de los lectores instalados ni de visitas de técnicos para realizar las actualizaciones.



SOLUCIONES

Para cumplir con los requisitos de la AFIR, ELATEC trabajó codo con codo con Enovates para desarrollar una solución novedosa que satisficiera sus necesidades de la forma más sencilla y rentable posible. El equipo de ingeniería desarrolló una transferencia dinámica de enlaces de pago basada en NFC que aprovecha el lector para abrir un sitio web de pago en el teléfono móvil del usuario.

ELATEC colabora con Enovates desde 2018 y es uno de sus proveedores exclusivos. Desde 2022, han utilizado el TWN4 MultiTech HF Mini de ELATEC para integrarlo en sus cargadores murales; el pequeño tamaño, el bajo consumo, el precio y la flexibilidad del lector satisfacían perfectamente sus necesidades. El lector puede integrarse fácilmente en la placa de circuito principal de sus cargadores y es compatible con todas las tecnologías de transpondedor de identificación por radiofrecuencia (RFID) de alta frecuencia

o de credencial móvil de comunicación de campo cercano (NFC). Además, el poderoso kit de desarrollo de software les permitía escribir su propio firmware para adaptar el lector con precisión a sus necesidades.

La flexibilidad del kit de desarrollo de software fue la clave de la nueva solución de pago ad hoc. El firmware del lector se actualizó para permitirle emular una etiqueta NFC, enviando una señal al smartphone del usuario para abrir el sitio web de pago. No es necesario que los usuarios tengan instalada una aplicación especial en su teléfono ni que estén abonados a la estación de carga. Cualquier persona con un teléfono inteligente compatible con NFC puede acceder esta la solución con sólo acercar el smartphone al lector. El sitio web de pago se abre en el teléfono y muestra los precios actuales y las instrucciones. El pago también se realiza a través del sitio web seguro. Esta solución cumple con los requisitos de la AFIR en materia de acceso a la tarificación ad hoc y transparencia de precios, sin necesidad de tener que actualizar la infraestructura de tarificación con una costosa pantalla LCD. También es una solución mucho más segura que un código QR.

Y lo que es más importante, la solución puede desplegarse para todos los clientes de Enovates mediante una actualización remota, lo que elimina la necesidad de tener que enviar técnicos a cada una de las instalaciones. ELATEC está automatizando el despliegue para Enovates y sus clientes con el fin de minimizar el esfuerzo y los trastornos necesarios para implementar la solución compatible con la normativa de la AFIR.

«Las estaciones de recarga de Enovates están diseñadas para ofrecer soluciones de recarga superiores, al tiempo que garantizan el cumplimiento de la Normativa sobre



infraestructuras para combustibles alternativos (AFIR, por sus siglas en inglés)», explica Steve Vancompernelle, director de producto de Enovates. «Al integrar lectores RFID, estas estaciones permiten una autenticación segura y eficaz de los usuarios, facilitando el pago ad hoc en los cargadores públicos, tal y como estipula la normativa de la AFIR. De esta forma se garantiza que los usuarios puedan acceder y pagar por los servicios de recarga sin problemas, mejorando la comodidad y la accesibilidad para todos los propietarios de vehículos eléctricos».

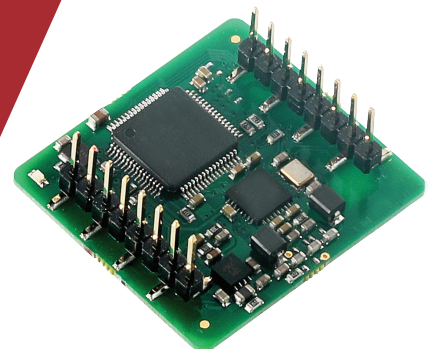
Enovates utiliza ahora el TWN4 MultiTech HF Mini en todas sus cajas murales y pilares de carga. El kit de desarrollo de software flexible y las capacidades de actualización remota garantizan que podrán seguir evolucionando sus soluciones para cumplir con los nuevos requisitos normativos que vayan surgiendo. Gracias a la combinación de hardware, software y servicio de ELATEC, disponen de una solución preparada para el futuro que satisfará las necesidades de sus clientes durante años.

¿Desea obtener más información sobre RFID para la recarga de vehículos eléctricos? Hable con nuestros expertos en aplicaciones.

ELATEC TWN4 MULTITECH HF MINI

Lector compacto multitecnología de alta frecuencia diseñado para una integración directa en la placa de circuito principal. Este versátil lector se ha diseñado para destacar por un tamaño reducido, un bajo consumo, precio contenido y flexibilidad. Incluye cuatro puertos configurables por el usuario (entrada/salida), compatibilidad con avisadores acústicos y una antena integrada de alto rendimiento.

Compatible con todas las tecnologías RFID/NFC de 13,56 MHz.



elatec.com

EMEA

Puchheim, Germany
+49 89 552 9961 0
sales-rfid@elatec.com

AMERICAS

Palm City, Florida, USA
+1 772 210 2263
americas-info@elatec.com

ASIA

Shenzhen, China
+86 755 23946014
apac-info@elatec.com