



# PcVue, Solución para sistemas de carga de Vehículos Eléctricos

SISTEMA DE GESTIÓN DE ESTACIONES DE CARGA



## PcVue

PcVue está a la vanguardia del desarrollo de software de monitoreo y control con más de 40 años de actividad. La plataforma PcVue permite a los socios y usuarios finales desarrollar aplicaciones que integren las últimas tecnologías.

### Solución para carga de vehículos eléctricos

PcVue hace que las estaciones de carga sean fáciles de operar y mantener, ayuda al conductor a lo largo del proceso de carga y optimiza los costos de uso.

### Sobre nosotros

Nuestros objetivos son claros. Adoptamos tecnología nueva y eficiente y la integramos en nuestro software. Las soluciones que proponemos ayudan a reducir los costos operativos de los clientes y hacen que su sistema sea más eficiente. Aprovechamos nuestra diversidad técnica y humana para brindar un alto nivel de soporte y ofrecer soluciones que aborden las necesidades de los usuarios en todo el mundo.

## PcVue, su proveedor independiente de SCADA a nivel global

Un operador global con enfoque local

16 sucursales internacionales

50+ distribuidores de valor agregado

200+ integradores de sistemas locales



### Filosofía centrada en el cliente

Escuchar y ofrecer respuestas a nuestros clientes  
Adaptar nuestras soluciones a través de I+D  
Soporte técnico receptivo

**Microsoft**  
CERTIFIED  
Partner



### Mejora continua de la calidad

Certificado ISO 9001 e ISO 14001

Socio certificado de Microsoft

“ PcVue proporciona la mejor experiencia de usuario para la carga de vehículos eléctricos desde las operaciones hasta los conductores ”

PcVue es una plataforma de software para supervisar y controlar las estaciones de carga de VE, que brinda acceso a una amplia gama de servicios para todas las partes interesadas de VE.

Conocida por más de 500 instaladores certificados, la plataforma se puede personalizar e implementar para satisfacer sus necesidades.

### CARACTERÍSTICAS

- ✓ Gestión en tiempo real de estaciones VE
- ✓ Acceso a una amplia gama de proveedores de servicios para los usuarios
- ✓ Soporte para cualquier fabricante de puntos de recarga para vehículos eléctricos
- ✓ Compatible con OCPP 1.6 y 2.01

### BENEFICIOS

- ✓ Una solución rentable con todas las funciones para obtener el mejor ROI
- ✓ Optimiza las operaciones y el mantenimiento reduciendo los costos
- ✓ Solución sostenible en el tiempo que permite operar de 1 a cientos de puntos de carga VE
- ✓ Solución fácil de usar para los conductores
- ✓ Más de 500 instaladores certificados
- ✓ Plataforma plug & play, fácil de implementar

### DISPONIBLE PARA

- ✓ Flota de vehículos privados
- ✓ Aeropuertos, estaciones de tren, estacionamientos
- ✓ Centros comerciales

# Diferentes necesidades, una plataforma

## Gerente de operaciones



*“Debo entregar servicios de carga de vehículos eléctricos a los usuarios con un sistema eficiente para monitorear y controlar todo tipo de estaciones”*



- Supervisión y control de las estaciones de carga de cualquier fabricante
- Asistencia inteligente para operaciones remotas
- Optimización de energía

*Con PcVue se pueden operar las estaciones de VE usando un conjunto de funciones y servicios:*

- ✓ Parámetros de las estaciones de control: SOC, hora de salida, carga en curso, fin de carga, duración de la carga, potencia entregada, lista de vehículos...
- ✓ Supervisa y controla el estado de las estaciones y verifica que el sistema funcione y suministre energía gracias a una interfaz visual interactiva, sistemas de alarma y eventos y video
- ✓ Secuencia de eventos y análisis de registros para una mejor evaluación de los problemas
- ✓ Equilibrio de carga de energía, seguimiento de consumo
- ✓ Funciones de OCPP
- ✓ Cuadros de mando/reportes
- ✓ Interoperabilidad con cualquier proveedor de servicios
- ✓ Crea planes de mantenimiento, perfiles de carga inteligente, programación,...

## Propietarios de estaciones



*“Necesito obtener el mejor ROI con una solución a largo plazo que ayude a reducir futuras inversiones”*



- Escalable y capaz de evolucionar con costos adicionales mínimos
- Cumplimiento de normas y reglamentos
- Fácil de operar y mantener

*Los propietarios pueden confiar en PcVue, una plataforma completa y mantenida durante el tiempo que es:*

- ✓ Fácil de implementar y conocida por más de 500 instaladores en todo el mundo
- ✓ Escalable y capaz de evolucionar y adaptarse con costos adicionales mínimos
- ✓ Fabricantes agnósticos
- ✓ Cumplimiento de normas y reglamentos
- ✓ Fácil de operar y mantener, lo que reduce los costos operativos y de capacitación

# Diferentes necesidades, una plataforma

## Equipos de mantenimiento



*“Debemos estar organizados y sincronizados para que cualquier punto de recarga esté actualizado y funcionando a la perfección”*



- Programación de tareas de mantenimiento
- Comunicación de equipos a través de un sistema seguro de mensajería instantánea
- Generación de informes automatizados

### La plataforma PcVue permite:

- ✓ Programar tareas de mantenimiento y coordinar equipos según habilidades y disponibilidad
- ✓ Guiar a los operadores de mantenimiento en sus tareas con asistencia inteligente
- ✓ Suministrar información contextual a los operadores para supervisar y controlar estaciones
- ✓ Visualización general de las tareas realizadas en tiempo real para optimizar el trabajo de mantenimiento
- ✓ Comunicarse entre operadores con texto, imágenes o voz para reaccionar mejor y más rápido
- ✓ Generar informes automatizados

## Conductor VE



*“Quiero una forma sencilla de cargar mi vehículo”*



- Servicios fáciles de reserva y pago
- Asistencia para la asignación de puestos de estacionamiento
- Notificaciones en tiempo real del proceso de carga

### Asistencia inteligente PcVue EV: ¡el mejor compañero móvil para el conductor!

- ✓ Puedo encontrar el mejor punto de recarga para mi vehículo
- ✓ Me guían al llegar al punto de recarga gracias al sistema de gestión de asignación de puestos de estacionamiento First In First Out
- ✓ Puedo seleccionar la cantidad de carga, la duración y el tipo de enchufe que necesito para mi vehículo
- ✓ Recibo notificaciones: carga terminada, problema de carga, puesto de estacionamiento disponible...
- ✓ Puedo obtener asistencia en línea en caso de problemas
- ✓ El sistema de reservas me ayuda a comprobar la disponibilidad de un punto de recarga y programar mi próxima carga

# Plataforma PcVue para carga de VE

## Abierta y fácil de implementar

### PLUG & PLAY

PcVue incorpora todas las funciones necesarias para la carga de vehículos eléctricos y puede implementarse y estar listo para operar en 3 clics



### PERSONALIZABLE

PcVue se adapta a tus necesidades y está diseñado para ser totalmente personalizable



### ABIERTA

PcVue actúa como un centro de servicios que permite conectar cualquier proveedor de servicios y agregar nuevos servicios cuando sea necesario

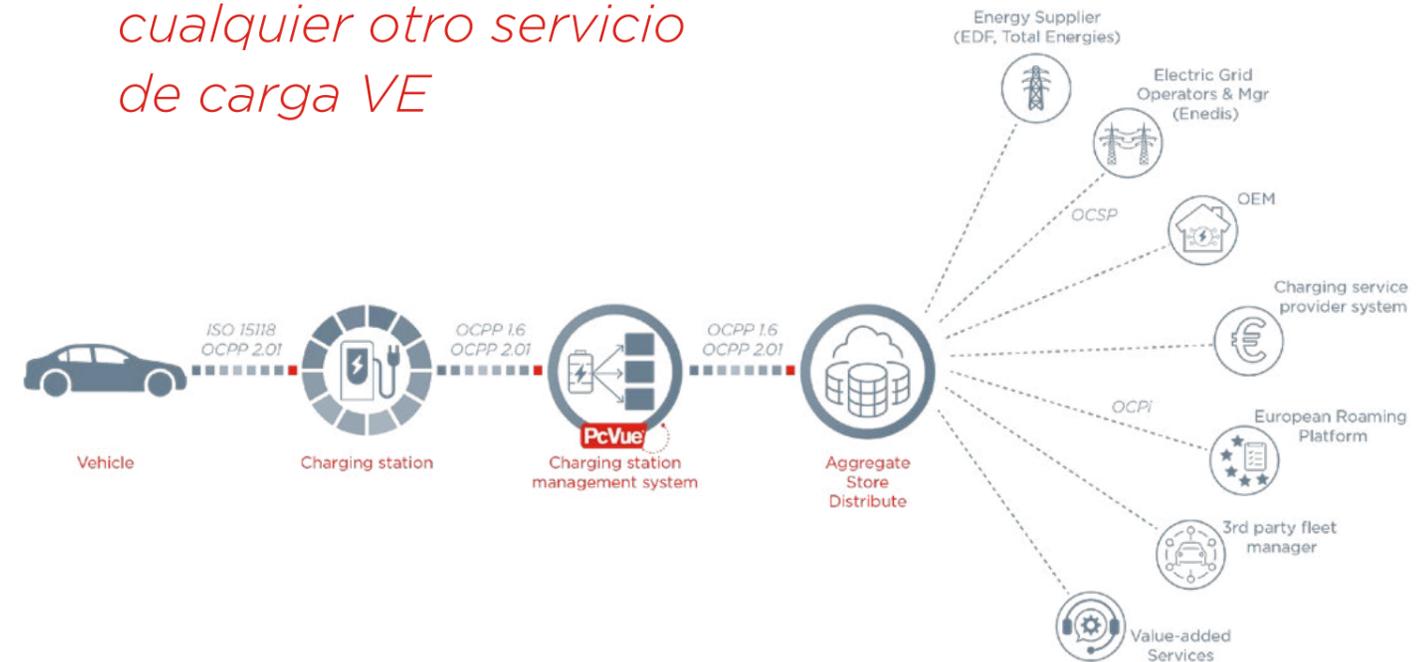


### ESCALABLE

¡Comenzando con pocas estaciones, puede agregar cientos fácilmente!



*Una puerta abierta a cualquier otro servicio de carga VE*



**Mantén tus estaciones bajo control**

**Operaciones eficientes**

Asegurarse de que todas las estaciones entreguen una carga eléctrica constante a los vehículos es un desafío para el gerente de operaciones.

PcVue ofrece una plataforma perfecta para supervisar y controlar cualquier parámetro de las estaciones, optimizar el equilibrio de carga de energía y activar alertas en cualquier momento y desde cualquier lugar.

El operador siempre mantiene el control en las estaciones.



**Conserva tus activos**

**Prevención de incendios**

El incendio de la batería durante la carga es una gran preocupación.

PcVue puede monitorear la temperatura de cualquier batería en tiempo real y activar y alertar antes de una situación de incendio de la batería para evitar daños al vehículo.



**Haz felices a los conductores**

**Tranquilidad mientras recarga**

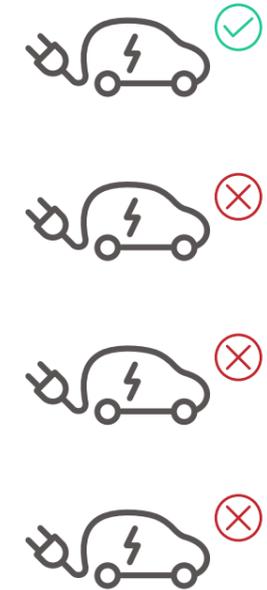
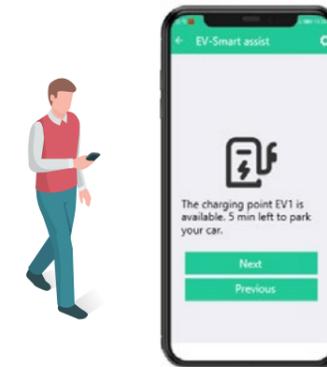
Cargar un vehículo puede convertirse en una pesadilla... esperar un lugar disponible, la falta de información, la falta de ayuda en caso de problemas, entre otras situaciones comunes.

PcVue proporciona una aplicación móvil EV-smart assist para ayudar a los conductores a lo largo del proceso de carga de VE. Incluye una gestión de asignación de turnos "primero en entrar, primero en salir", una solución fácil de reserva y pago y una asistencia virtual en tiempo real. La guinda del pastel, la aplicación es totalmente personalizable!

**Asistencia para la asignación de puestos**

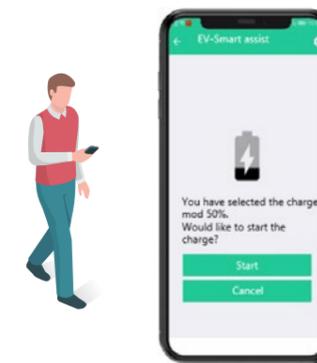
Al ingresar al estacionamiento los conductores:

- Obtienen información sobre el tiempo de espera estimado
- Reciben una notificación cuando una estación esté lista para usar
- Posibilidad desde la aplicación de cambiar a la siguiente franja horaria disponible si el conductor del vehículo no está listo



**Guía del proceso de carga**

- La aplicación permite a los conductores utilizar la estación (acceso o proceso de pago)
- Los conductores seleccionan la carga y son informados de la duración restante
- Reciben notificaciones y asistencia en línea en caso de problema



## Caso de éxito

Cliente: ciudad de Jena

Alemania

Integrador de sistema:  
Actemium Automation

# Seguimiento de las estaciones de carga de la flota de buses eléctricos de la ciudad de Jena

*Veamos cómo el sistema de transporte público de la ciudad de Jena, Alemania, realiza el seguimiento de sus columnas de carga para su flota de buses eléctricos y utiliza características de diagnóstico avanzadas para aumentar la disponibilidad y optimizar las tareas de mantenimiento.*

En la ciudad de Jena, Alemania, la electromovilidad ha estado presente con un tranvía que lleva funcionando 120 años. El año pasado se introdujo la e-movilidad también en los buses urbanos, lo que contribuyó al ahorro de las emisiones de CO2 (53.000 kg por bus y año), pero también para reducir la emisión de partículas y el ruido en la zona urbana.

El funcionamiento de los tranvías requiere un suministro de energía confiable e ininterrumpido, sin embargo, en casos excepcionales pueden ocurrir fallas en la tecnología del sistema. Para minimizar los efectos de las fallas en el proceso operativo y en los pasajeros, es necesario mantener los tiempos de inactividad lo más bajos posible. Esto está respaldado por un sistema de control y telecontrol confiable implementado sobre el software SCADA PcVue.

### OBJETIVO DEL NEGOCIO

El objetivo principal de la expansión es el monitoreo remoto de la infraestructura de carga por parte del departamento de suministro eléctrico para que cualquier falla que ocurra pueda ser detectada y eliminada lo más rápido posible

# Electric Bus

Actemium Automation Frankfurt, socio desde hace mucho tiempo del sistema de transporte público de Jena, recibió el encargo de integrar cargadores en el sistema de control.

El objetivo principal de la expansión es el monitoreo remoto de la infraestructura de carga por parte del departamento de suministro eléctrico para que cualquier falla que ocurra pueda ser detectada y eliminada lo más rápido posible y hacerlo mientras se reducen al máximo los tiempos de viaje para el personal de servicio.

### OCPP - El protocolo para la comunicación con las estaciones de carga

La última versión de PcVue proporciona un controlador de comunicaciones para el protocolo OCPP que admite las versiones 1.6-J y 2.0.1 del protocolo actual, así como los perfiles de seguridad 1 y 2. Mediante una función de proxy, los mensajes OCPP del cargador se pueden transmitir a sistemas de terceros.

### Funcionalidad operativa integrada

Se ha añadido un nuevo punto de entrada en la interfaz de usuario que se integra perfectamente en el sistema existente; se trata de un mapa que muestra las estaciones de carga distribuidas por toda la zona urbana representadas por símbolos.

### Análisis de datos y monitoreo

La función principal de la implementación de Actemium es la gestión de datos de alarmas y registros lo que permite un análisis preciso de fallas en tiempo real, así como en la evaluación de datos históricos.

La interfaz de usuario implementada del sistema permite además:

- Un sistema de gestión de acceso para las estaciones de carga
- Bloqueo o desbloqueo de estaciones de carga para su uso
- Activación o cancelación remota de procesos de carga
- Almacenamiento y recuperación de documentos específicos de la estación de carga

## Beneficios prácticos probados después de unas pocas semanas

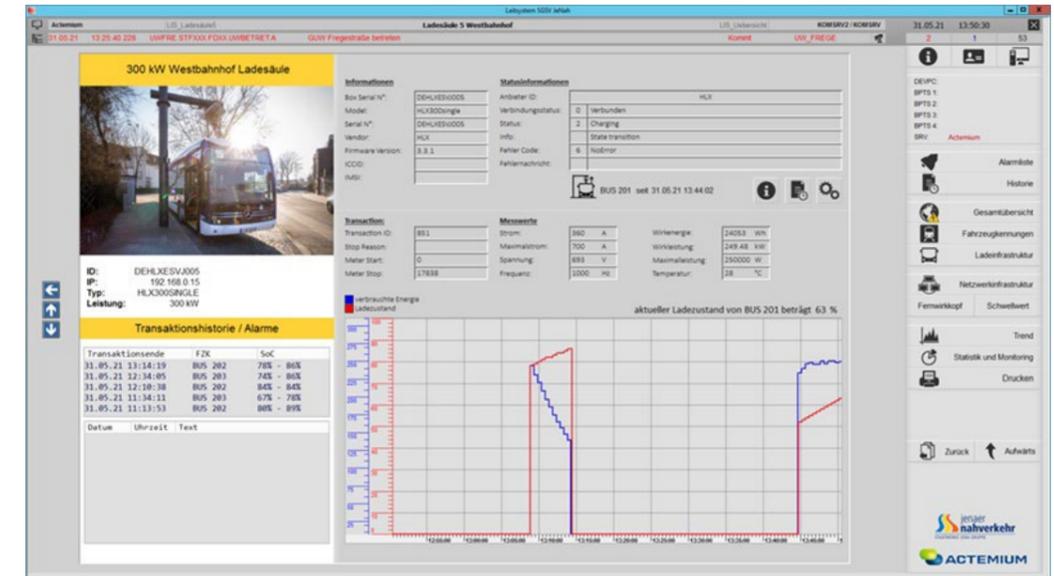
Christian Zeh, ingeniero de pruebas y mantenimiento del sistema de transporte público de Jena, está entusiasmado con la solución:

*"Al integrar el sistema de monitoreo y control para las estaciones de carga eléctrica, todos los estados operativos ahora son visibles en el sistema de control, lo que nos abre opciones de intervención inmediata.*

*De este modo, la infraestructura de carga está completamente integrada en los flujos de trabajo operativos del departamento de suministro de energía.*

*La utilidad del sistema se demostró después de unas pocas semanas de funcionamiento diario, especialmente en lo que respecta al control de las fluctuaciones de temperatura en las estaciones de carga"*

Con la implementación de la infraestructura de carga en su sistema de control y telecontrol, el equipo de suministro de energía está bien preparado para el aumento ya planificado en la flota de autobuses eléctricos y la expansión asociada de la infraestructura de carga.



©Jenaer Nahverkehr GmbH  
La infraestructura de carga y el sistema de supervisión



# Mastering interfaces between #Humans #Systems #Connected things

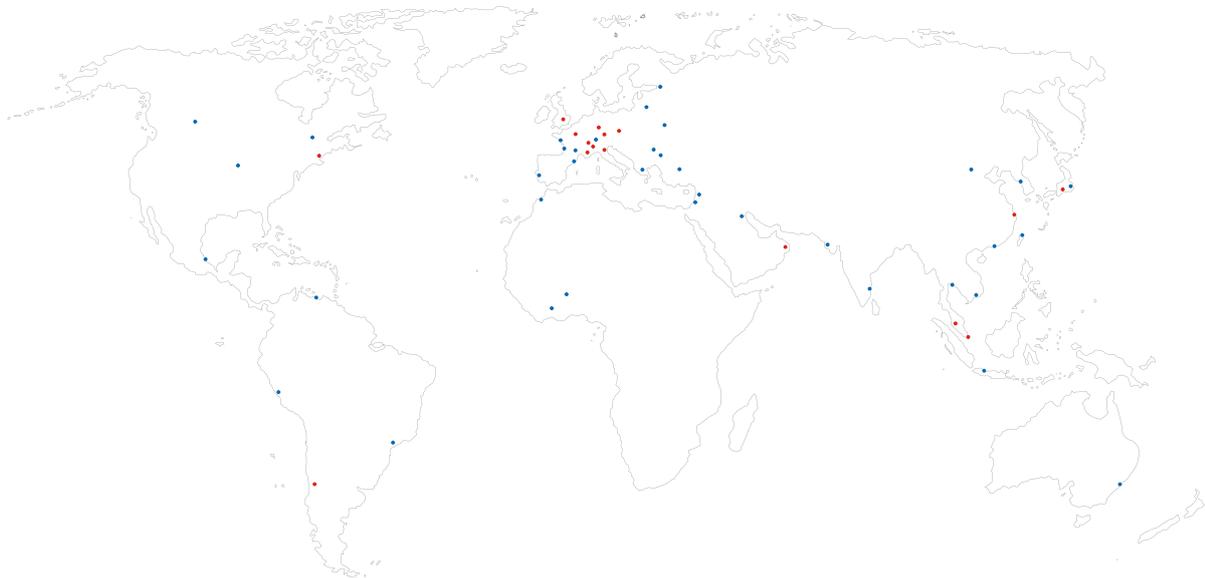


## PcVue Lat SpA

Cerro El Plomo 5420,  
Las Condes, Oficina 1106,  
Santiago de Chile

tel + 56 2 22986562  
mov. +56 9 66959603

[arcnews@arcinfo.com](mailto:arcnews@arcinfo.com)  
[www.pcvuesolutions.com/lat](http://www.pcvuesolutions.com/lat)



Certificado ISO 9001 e ISO 14001

