

E-HOUSE INTEGRADA CON IOT

Potenciando la fabricación de baterías: **Electrificación prefabricada e integración del IoT**

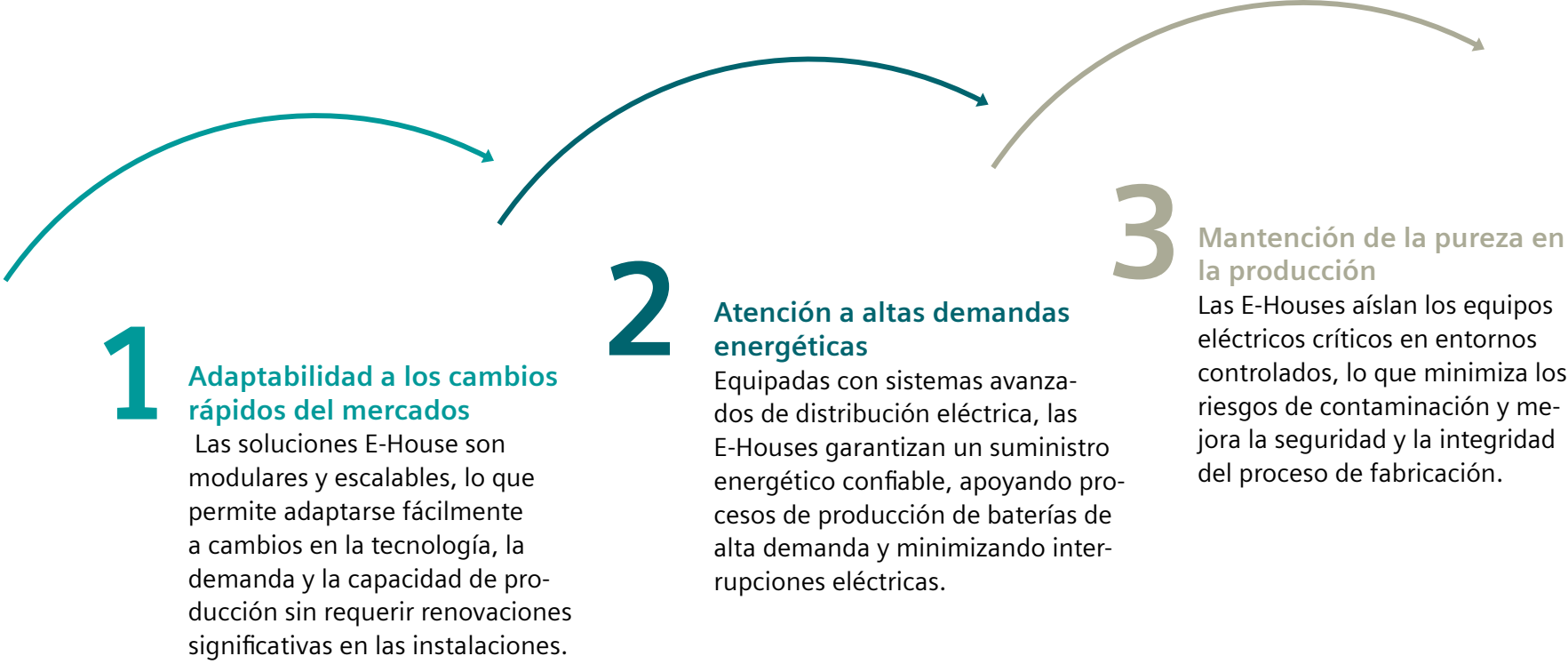
siemens.com/battery-infrastructure



Unidades de energía plug & play

Prefabricada fuera del sitio y completamente testeada, la E-House funciona como un centro de distribución de energía en media y baja tensión, utilizando digitalización avanzada para mejorar la eficiencia en la construcción modular y en la rápida escalabilidad de las plantas de fabricación de baterías. Esta solución en formato contenedor reduce la complejidad del proyecto, minimiza los riesgos en el cronograma y, mediante la aplicación inteligente de tecnologías digitales, acelera los plazos de ejecución del proyecto mientras reduce de manera efectiva el CAPEX en comparación con las subestaciones tradicionales de distribución eléctrica.

¿De qué manera una solución E-House puede beneficiar a los fabricantes de baterías?



1

Adaptabilidad a los cambios rápidos del mercados

Las soluciones E-House son modulares y escalables, lo que permite adaptarse fácilmente a cambios en la tecnología, la demanda y la capacidad de producción sin requerir renovaciones significativas en las instalaciones.

2

Atención a altas demandas energéticas

Equipadas con sistemas avanzados de distribución eléctrica, las E-Houses garantizan un suministro energético confiable, apoyando procesos de producción de baterías de alta demanda y minimizando interrupciones eléctricas.

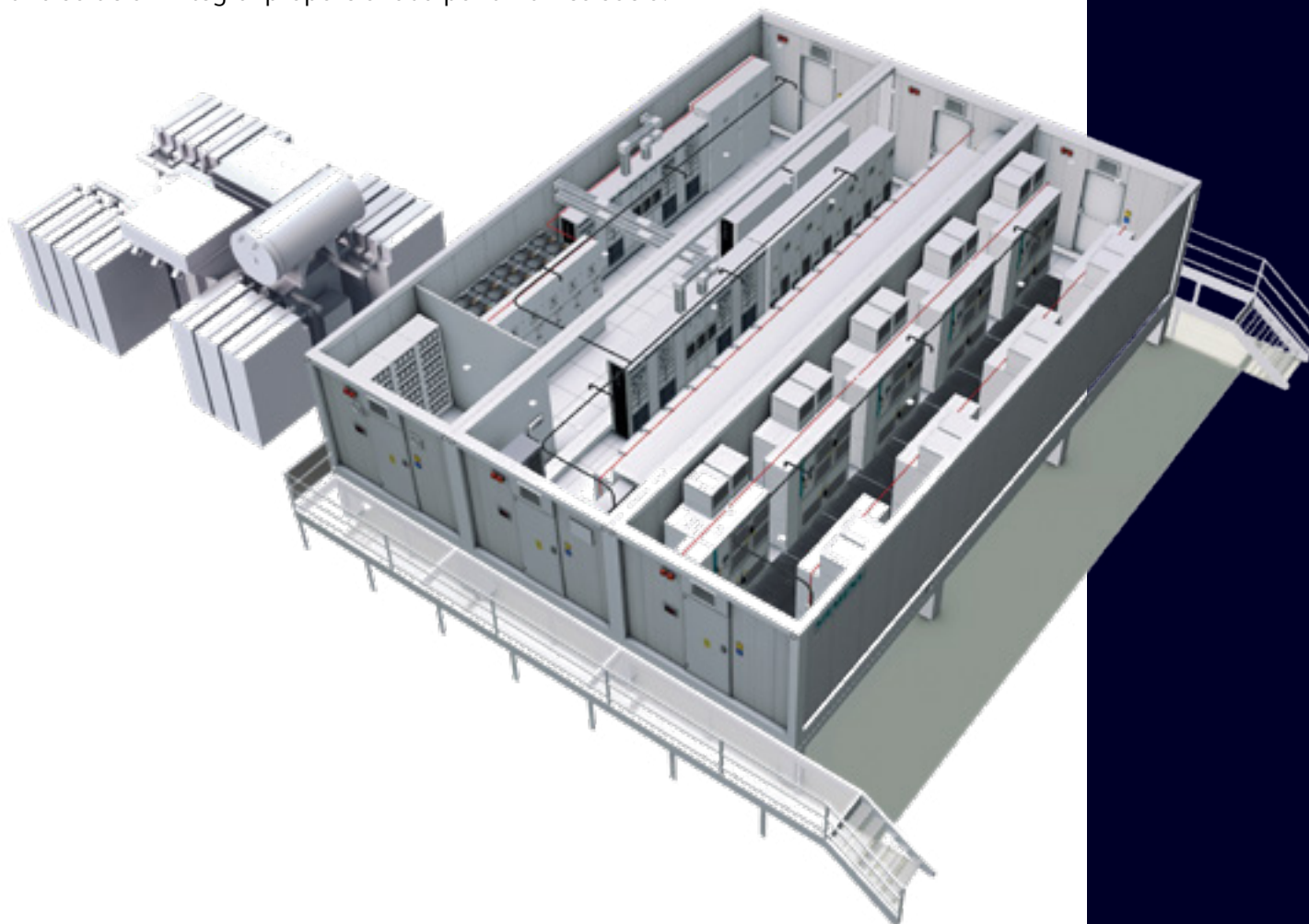
3

Mantenimiento de la pureza en la producción

Las E-Houses aíslan los equipos eléctricos críticos en entornos controlados, lo que minimiza los riesgos de contaminación y mejora la seguridad y la integridad del proceso de fabricación.

Diseño a la medida: Inteligente, funcional y compacta.

Ponemos toda nuestra experiencia a tu servicio para ofrecerte una solución exactamente adecuada para tu aplicación. Y eso se traduce en beneficios para ti: seleccionamos los sistemas y componentes ideales, los integramos de manera impecable y los instalamos para que sean óptimamente accesibles en el espacio más compacto posible. Además, puedes contar con una vida útil superior a 30 años. Todo esto, en una solución integral proporcionada por un único socio.



Aplicaciones IoT

- Gestión de activos
- Sostenibilidad / Gestión de energía
- SIMARIS control
- Electrificación X

Automatización de energía

- Protección digital SIPROTEC 5

Tecnología para edificios

- Seguridad contra incendios
- HVAC (climatización)
- Seguridad
- Iluminación

Distribución eléctrica

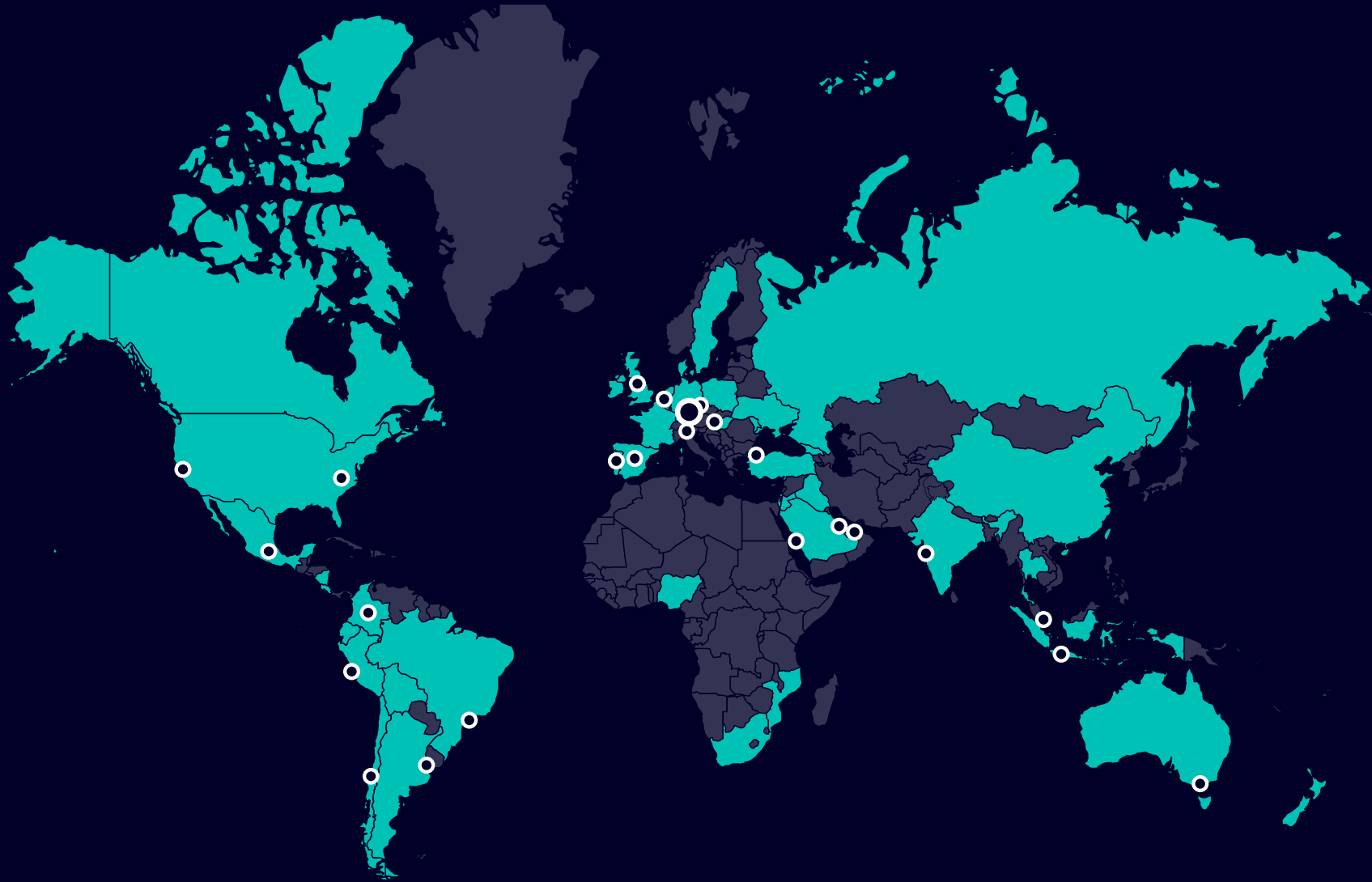
- Celdas de media tensión aisladas en aire
- Celdas de media tensión aisladas en gas
- Celdas de media tensión libres de SF
- Tableros de baja tensión
- Sistemas de barras blindadas (Busbar Trunking Systems)

Servicios

- Totally Integrated Power – soporte en planificación eléctrica
- Servicios para sistemas eléctricos

Tu socio global para soluciones E-House

Hemos entregado con éxito más de 1.000 soluciones E-House en todo el mundo durante los últimos 15 años, respaldados por nuestra presencia global con 24 centros regionales.



Ingeniería de soluciones y gestión de proyectos

Nuestra experiencia y conocimiento nos brindan las perspectivas necesarias para encontrar la solución de electrificación adecuada para ti, respaldados por la capacidad de la comunidad global de E-House de Siemens para entregar la calidad esperada a tiempo. Durante todo el proyecto, uno de nuestros Project Managers certificados actúa como tu único punto de contacto.

Concepto inteligente para la optimización de costos

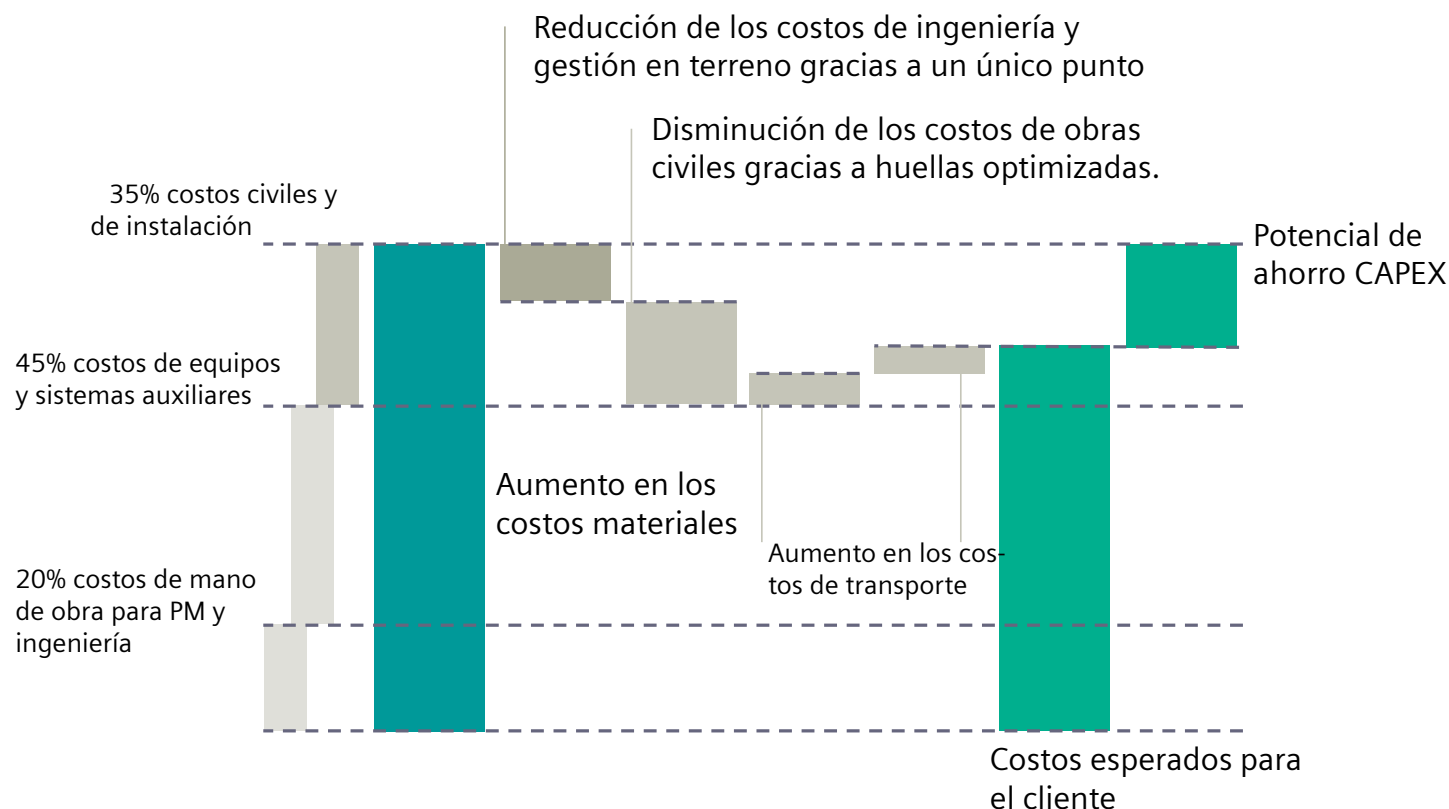
Cuando se trata del costo total de tu solución de electrificación, una E-House ofrece varias ventajas incorporadas, siendo una de las principales su diseño inteligente. Otra ventaja proviene de aplanar la curva de trabajo

Siete pasos desde el diseño hasta la operación

Mira el video de E-House en línea:

[siemens.com/e-house-fastandmodular](https://www.siemens.com/e-house-fastandmodular)

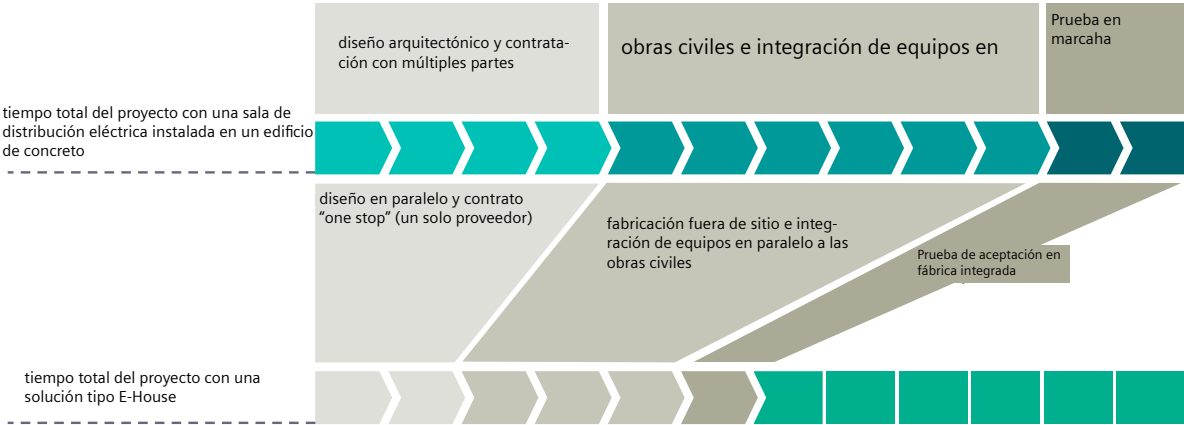
Costos de proyectos E-House – hasta un 20% de ahorro





Tiempo de puesta en marcha – reducido hasta en un 50%

Simulación de escenarios con una solución convencional y una solución prefabricada



Con una E-House, el proyecto es distinto

	E-House	Subestación convencional
Diseño y planificación	Diseño arquitectónico sobredimensionado	Diseño arquitectónico sobredimensionado
Fase de construcción	Fabricación fuera de sitio, en un entorno de fábrica	Construcción civil en sitio
Instalación de equipos	Entorno de fábrica gestionado por personal certificado	Condiciones del sitio de construcción
Sistemas auxiliares	Instalación coordinada por Siemens	Empresas contratadas localmente y coordinadas por la gestión en sitio
Pruebas y aceptación	Precomisionamiento, pruebas y cierre de Lista de Operaciones (LoP) antes de envío	Mezcla ineficiente de instalación, pruebas y puesta en marcha

Electrification X

Una solución que combina el mundo real y digital

Electrificación X combina los mundos real y digital en la oferta de Xcelerator IoT Software como Servicio (SaaS), diseñada para afrontar los desafíos de la transición energética.

Ayuda a operadores de energías renovables, operadores de sistemas de transmisión (TSO), operadores de sistemas de distribución (DSO), centros de datos, industrias y clientes de infraestructura a gestionar sus redes energéticas, aumentar la disponibilidad, y mejorar la confiabilidad, la utilización de activos, la ciberseguridad y la eficiencia energética para alcanzar los objetivos de sostenibilidad.

Electrificación X ofrece una experiencia de usuario integrada, lo que significa que todos los datos de una estación están disponibles para el usuario en un solo lugar, con una estructura de datos y experiencia de usuario armonizadas. Por ejemplo, hay un único inicio de sesión al sistema, una vista general del mapa con todas las estaciones conectadas, un listado de todas las alarmas y eventos, y una topología común de activos con todos los equipos conectados.

Electrificación X cuenta con seis conjuntos de funcionalidades que tienen casos de uso y propuestas de valor dedicadas: Gestión de Cargas, Gestión de Fallas de Red, Gestión de Activos, Sostenibilidad / Gestión de Energía, Monitoreo de la Red de Distribución y OT Companion.

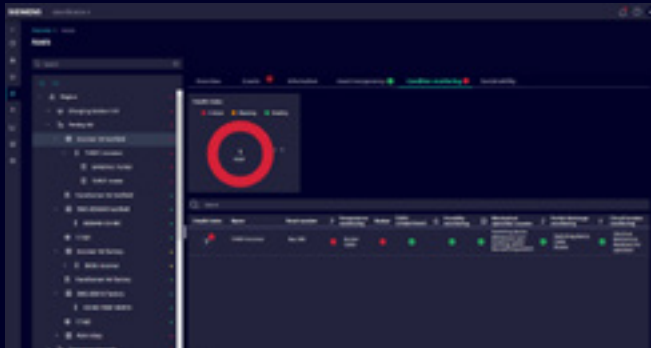


Con sus diferentes conjuntos de funcionalidades, Electrificación X ayuda a nuestros clientes a:

- Gestionar redes de carga de vehículos eléctricos en rápido crecimiento mientras se mantiene la estabilidad de la red
- Localizar y gestionar fallas de la red de manera eficiente
- Aumentar la disponibilidad y mejorar la utilización de activos mientras se reducen los OPEX
- Reducir costos de energía y emisiones de CO₂
- Mantener la estabilidad de la red de distribución
- Garantizar la ciberseguridad

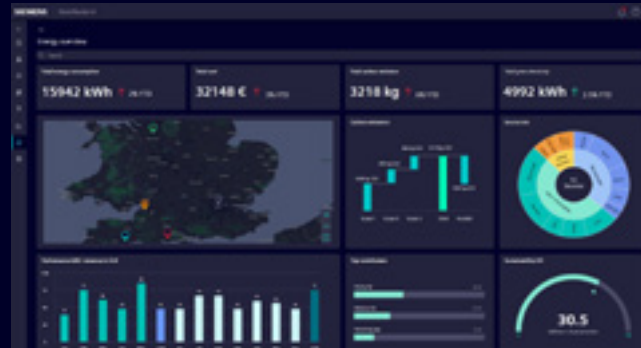
Aplicaciones de IoT para la gestión optimizada de activos y energía

Electrificación X – Gestión de Activos



Electrificación X – Gestión de Activos es un cuidador digital de todos tus sistemas y redes de transmisión, distribución y automatización de energía a niveles de media y baja tensión. Permite la visualización y el monitoreo continuo de los activos eléctricos, ya sea desde una subestación o a través de múltiples ubicaciones. Proporciona datos operativos e información sobre el estado de salud de los equipos basada en el monitoreo de temperatura, humedad, descargas parciales y disyuntores, además de visualizar todas las alarmas.

Electrificación X – Sostenibilidad / Gestión de Energía



Electrificación X – Sostenibilidad / Gestión de Energía está diseñada para superar los desafíos industriales y brindar una ventaja competitiva al mejorar la eficiencia energética, optimizar costos, reducir las emisiones de carbono y optimizar la combinación de fuentes de energía.

SIMARIS control



SIMARIS control es un software local que permite generar conciencia y transparencia sobre tus activos y sus valores operativos. También posibilita el monitoreo de condiciones e indica el estado de salud de los tableros de media tensión basándose en el monitoreo de temperatura, humedad, descargas parciales y disyuntores.

Ventajas de E-House

- Las soluciones inteligentes de E-House reducen el CAPEX en comparación directa con subestaciones convencionales
- El enfoque E-House acelera el tiempo total de ejecución del proyecto
- Reducción de riesgos EHS en el sitio
- Instalación plug and play en lugar de construcción en sitio que consume mucho tiempo

Ventajas de la digitalización

- Transparencia de activos en tiempo real con fácil acceso remoto desde cualquier lugar
- Monitoreo continuo con estado de salud en línea de los equipos conectados
- Alertas y alarmas instantáneas para acciones próximas requeridas
- Mejor planificación de los ciclos de mantenimiento
- Reducción de costos energéticos y emisiones de CO₂



Las E-Houses con IoT apoyan tus proyectos de sostenibilidad

Eficiencia de recursos

Menor obra civil

El diseño compacto reduce el trabajo de cimentación y el uso de materiales de construcción.

Circularidad mejorada

Maximización de la reciclabilidad gracias al uso de acero en comparación con edificios civiles convencionales.

Reducción de viajes y transporte

Menores emisiones gracias a la disminución de desplazamientos de especialistas y a la consolidación del transporte de equipos.

Optimización de recursos mediante digitalización

El monitoreo de energía en tiempo real y el análisis de datos optimizan el uso de recursos y minimizan desperdicios mediante mantenimiento predictivo y una gestión energética eficiente.

Construcción y operación

Uso optimizado del terreno

Optimización de la huella gracias al diseño compacto de los módulos de transporte.

Conceptos de energía renovable

Los sistemas fotovoltaicos reducen el consumo energético del E-House según las necesidades específicas de cada proyecto.

Medios operativos ecológicos

Uso de gases refrigerantes ecológicos y agentes de extinción sostenibles.

Acceso remoto 24/7

Permite acceder a los datos y avances del proyecto en cualquier momento y desde cualquier lugar mediante herramientas digitales.



Published by
Siemens AG
Smart Infrastructure
Electrification & Automation
Mozartstrasse 31c,
91052 Erlangen, Germany

For the U.S.
published by
Siemens Industry Inc.
3617 Parkway Lane
Peachtree Corners, GA 30092
United States

© Siemens 2024, V1.0

Sujeto a cambios y errores. La información proporcionada en este documento contiene únicamente descripciones generales y/o características de rendimiento que pueden no coincidir siempre de manera exacta con las descritas, o que pueden modificarse en el curso del desarrollo posterior de los productos. Las características de rendimiento solicitadas solo son vinculantes cuando se acuerdan expresamente en el contrato celebrado.

