

PREPARADO HOY - CONECTADO MAÑANA

NXAIR
IoT-ready

Siemens ofrece una base práctica para la supervisión de condición
siemens.com/nxair

SIEMENS

Preparado hoy - conectado mañana

Se espera que las celdas de media tensión no solo distribuyan energía de forma confiable, sino que también garanticen una alta disponibilidad, un mantenimiento más inteligente y mayor visibilidad de los activos eléctricos.

Con las celdas NXAIR listas para IoT, Siemens ofrece una base práctica para el monitoreo de condición, con todo preparado desde la entrega.



Cada celda NXAIR se entrega con sensores de temperatura inalámbricos NXZTS, sin baterías y con recolección de energía, instalados en puntos críticos, como las conexiones de barras y las terminaciones de cables. Aunque el monitoreo de condición no se active de inmediato, las celdas estarán listas para cuando decidas dar el siguiente paso.

La activación es sencilla: al instalar el SICAM A8000, la unidad modular de telecontrol y automatización de subestaciones de Siemens, en el compartimiento de baja tensión, los sensores instalados pueden conectarse sin necesidad de desenergizar las celdas. A partir de ahí, los datos de temperatura pueden utilizarse de forma flexible:

- Con Siemens Electrification X – Asset Management, para obtener visibilidad de los activos en la nube.
- Con SIMARIS Control, para el monitoreo y la gestión de activos en las instalaciones.
- Con tu entorno SCADA o de automatización local, para integrarlos en los sistemas de automatización existentes.

NXAIR IoT-ready

te permite iniciar la digitalización en el momento adecuado, sin limitar las posibilidades futuras.



Listo para el monitoreo de condición, sin interrupciones del servicio



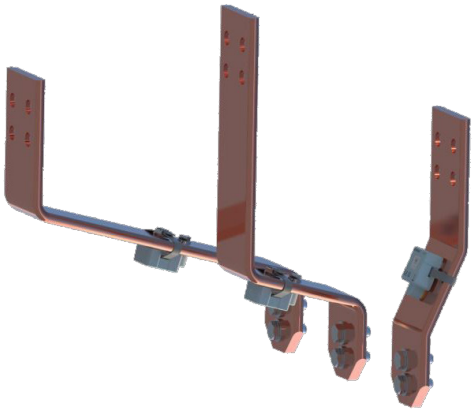
La temperatura es uno de los indicadores más importantes del estado de las conexiones eléctricas. Las variaciones anormales de temperatura en las conexiones de barras o las terminaciones de cables pueden indicar un aumento de la resistencia, conexiones flojas, sobrecargas u otros problemas potenciales.

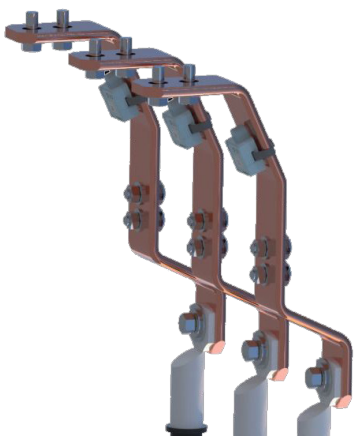
Gracias a los sensores de temperatura NXZTS inalámbricos, sin baterías y con recolección de energía, instalados en las conexiones de barras y las terminaciones de cables, NXAIR sienta las bases para el monitoreo continuo de la temperatura en puntos clave del interior de las celdas.

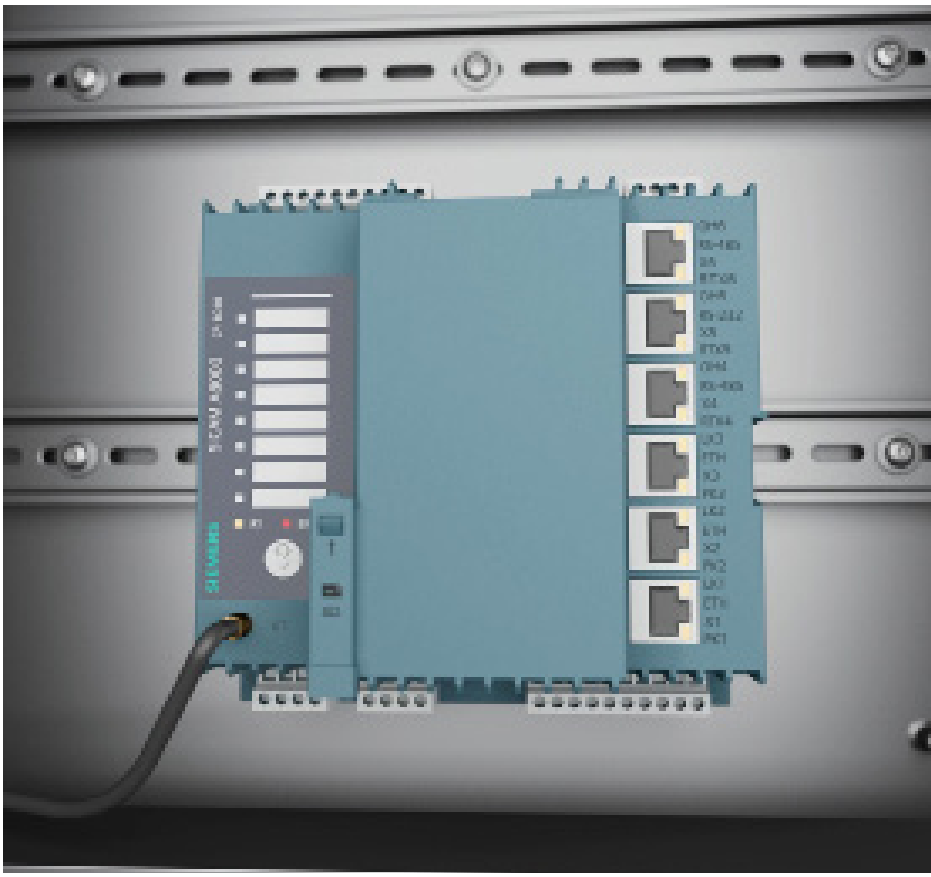
Los sensores inalámbricos utilizan tecnología de recolección de energía y funcionan sin baterías, lo que reduce la necesidad de cableado para la alimentación auxiliar y elimina las tareas de reemplazo de baterías.

Cuando decidas activar el monitoreo de condición, puedes incorporar el SICAM A8000 en el compartimiento de baja tensión para recopilar y transmitir los datos de los sensores. Este dispositivo actúa como una pasarela local de recopilación de datos y comunicación dentro del compartimiento de baja tensión. Recibe los datos de los sensores inalámbricos de temperatura y los pone a disposición de sistemas de gestión de activos en la nube, sistemas de gestión de activos locales o sistemas de automatización local.
Lo más importante es que esta activación puede realizarse sin necesidad de desenergizar las celdas.

Instalado desde la entrega – Activado según necesidad – Operación confiable







Una celda, múltiples opciones de digitalización

Cada operación tiene una estrategia de digitalización diferente. Algunas instalaciones prefieren la gestión de activos en la nube, con acceso remoto y visibilidad centralizada. Otras requieren una gestión de activos local o la integración directa con los sistemas de automatización y control existentes. NXAIR lista para IoT admite las tres opciones.

Gestión de activos en la nube con Electrification X –

Tu aliado digital para los activos eléctricos

Gestionar activos eléctricos mediante ciclos de mantenimiento preventivo puede ser exigente, especialmente en plantas con operación continua, múltiples ubicaciones y recursos de mantenimiento limitados.

Electrification X – Asset Management, del portafolio Siemens Xcelerator, simplifica esta tarea.

Ofrece una visión integral de los activos de distribución eléctrica, sistemas de automatización y redes de media y baja tensión.

Ya sea que operes una sola instalación o múltiples sitios en todo el mundo, puedes supervisar el estado de los activos, priorizar recursos y acceder a información clave cuando y donde la necesites.



Indicadores clave como disponibilidad operativa, consumo energético, emisiones de CO_2, presupuesto energético y utilización de activos permiten tomar mejores decisiones.

Al conectarse a Siemens Electrification X – Asset Management, NXAIR se integra en un entorno digital de gestión de activos eléctricos de media y baja tensión.

Los equipos de gestión de activos y mantenimiento obtienen mayor visibilidad de su estado, pueden supervisar variables relevantes, recibir alarmas y aprovechar información digital para planificar el mantenimiento y gestionar riesgos.

Gestión de activos local con SIMARIS Control

Para operaciones que prefieren una gestión de activos local, NXAIR IoT Ready también puede conectarse a SIMARIS Control.SIMARIS Control es la estación de diagnóstico de Siemens para activos de distribución eléctrica, como celdas de media tensión, tableros de baja tensión, transformadores y dispositivos periféricos. Integra equipos de campo y sensores en un solo sistema, ofreciendo monitoreo y control de activos, supervisión de temperatura, evaluación del estado de los equipos, monitoreo energético, documentación digital y visualización remota.

Permite medir continuamente la temperatura en puntos críticos y generar alertas ante variaciones anormales, facilitando acciones correctivas oportunas. Además, ofrece análisis local basado en el monitoreo de condición, análisis de tendencias con datos históricos y actuales, y transferencia de información a sistemas de nivel superior.

Visualize



Analyze



Manage



Transfer

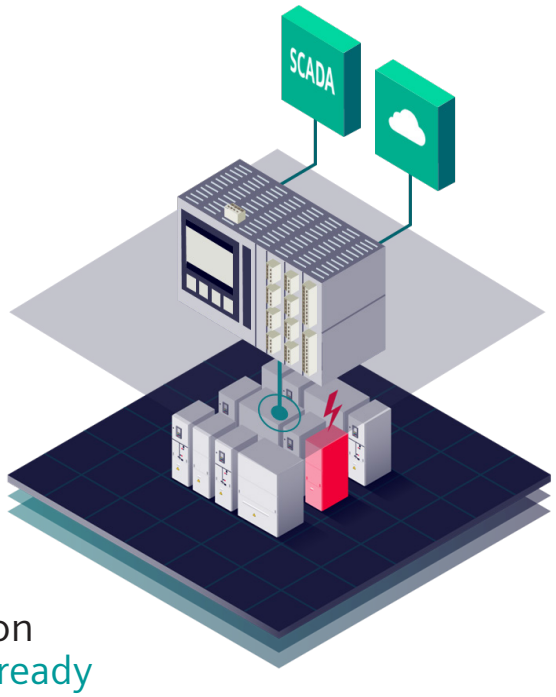


Record



Integración con sistemas SCADA, PLC o entornos de automatización local

Si tu estrategia requiere integrar los datos directamente en los sistemas de automatización existentes, la información de temperatura también puede enviarse al sistema SCADA o al entorno de automatización local, permitiendo su supervisión desde la plataforma operativa habitual.



Gestión de activos en la nube, local o integración con sistemas de automatización existentes – NXAIR IoT-ready mantiene abiertas todas tus opciones

De los datos de los activos a mejores decisiones

La combinación de NXAIR lista para IoT, SICAM A8000 y tu plataforma de monitoreo preferida permite transformar los datos de las celdas instaladas en información útil para la operación.

Los datos de temperatura de las conexiones de barras y las terminaciones de cables contribuyen a una visión integral del estado de los activos. Esto mejora la visibilidad, facilita el mantenimiento preventivo y permite priorizar recursos según la condición real de los equipos.

El resultado: una gestión más inteligente de la infraestructura de media tensión.

NXAIR IoT-ready te ayuda a:

Aumentar la disponibilidad

La detección temprana de temperaturas anormales ayuda a reducir el riesgo de interrupciones imprevistas.

Mejorar la planificación del mantenimiento

Permite pasar de intervalos fijos a decisiones basadas en la condición real de los equipos.

Mejorar la visibilidad de los activos

Facilita el acceso a datos críticos de temperatura desde plataformas en la nube, sistemas locales o entornos de automatización.

Prolongar la vida útil de los activos

Facilita acciones preventivas antes de que los problemas aceleren el envejecimiento o provoquen fallas.

Reducir el esfuerzo operativo

Facilita el acceso remoto o local a los datos, simplifica las tareas de mantenimiento y elimina el reemplazo de baterías de los sensores.

Proteger la inversión futura

Prepara las celdas para la digitalización desde el primer día, aunque el monitoreo se active más adelante.

Arquitectura simple, valor escalable

1. Sensores instalados en cada NXAIR

Los sensores de temperatura NXZTS inalámbricos, sin baterías y con recolección de energía se instalan en puntos críticos, como las conexiones de barras y las terminaciones de cables.

2. Celdas listas para IoT desde la entrega

NXAIR se entrega preparada para el monitoreo de condición, aunque este no se active de inmediato.

3. SICAM A8000 cuando lo necesites

Al activar el monitoreo, se instala el SICAM A8000 en el compartimiento de baja tensión.

4. Datos e indicadores disponibles

Los datos de temperatura se recopilan, procesan y transmiten junto con las señales correspondientes para su uso posterior.

5. Tú eliges el sistema de monitoreo

Los datos pueden integrarse con:

- Electrification X – Asset Management, para la gestión de activos en la nube.
- SIMARIS Control, para el monitoreo y la gestión local de activos.
- SCADA / PLC local, para integrarlos en los sistemas de automatización existentes.

Esta arquitectura permite comenzar con celdas preparadas para la digitalización y ampliar el monitoreo según las necesidades operativas.

6. Ampliable fácilmente con:

Detección de descargas parciales - Monitoreo de humedad y punto de rocío - Monitoreo del interruptor

Tus beneficios de un vistazo

Lista para IoT desde el primer día
Cada celda NXAIR se entrega con los sensores instalados, preparada para el futuro monitoreo de condición.

Activación sin interrupción del servicio
El monitoreo puede activarse posteriormente sin interrumpir el suministro eléctrico de media tensión.

Inalámbricos y sin baterías
Los sensores NXZTS utilizan tecnología de recolección de energía, reduciendo el cableado, eliminando el reemplazo de baterías y facilitando el monitoreo a largo plazo.

Monitoreo de conexiones críticas
Los sensores instalados en las conexiones de barras y las terminaciones de cables proporcionan datos de temperatura de puntos clave dentro de las celdas.

Visibilidad de los activos en la nube
Con Electrification X – Asset Management, NXAIR se integra en un entorno digital de gestión de activos en la nube.

Gestión local de activos
Con SIMARIS Control, NXAIR se integra en un entorno local de diagnóstico y gestión de activos eléctricos.

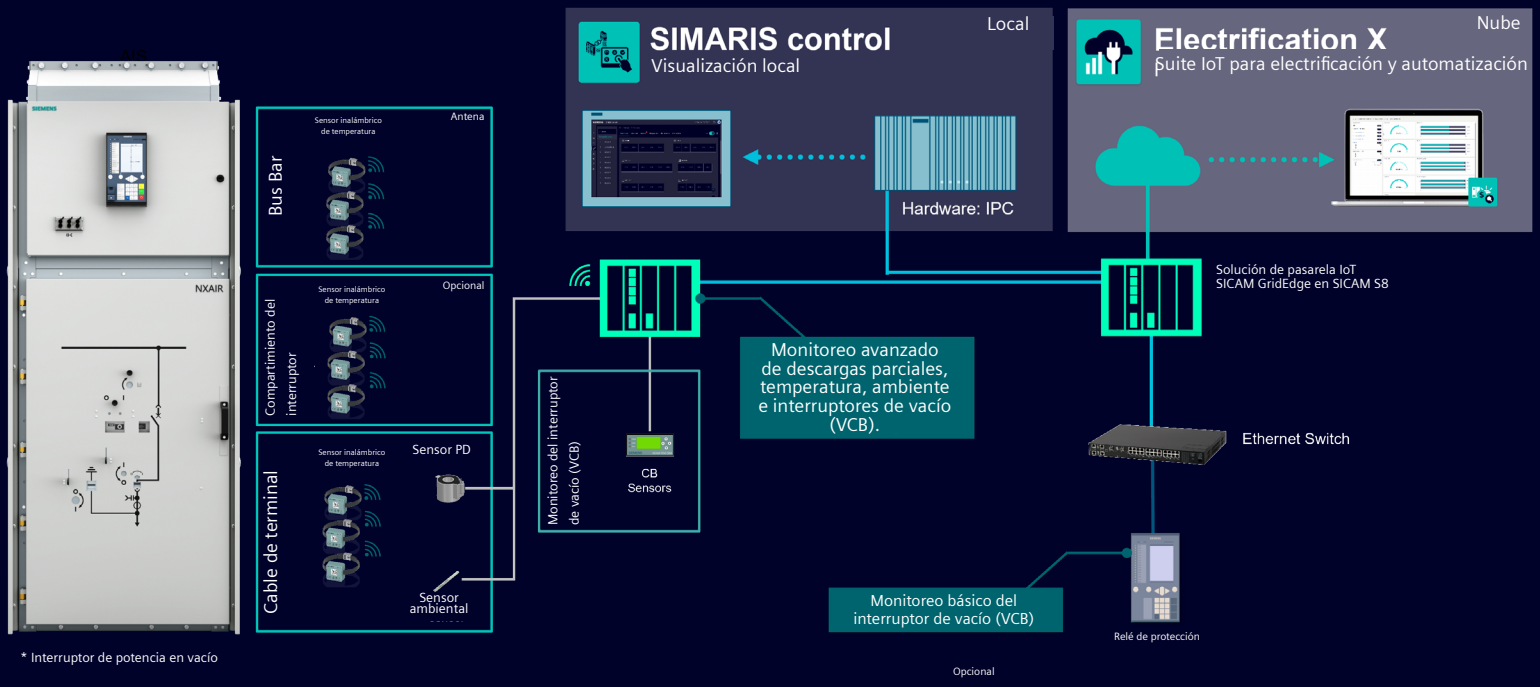
Integración flexible con sistemas de automatización
Los datos de temperatura pueden transmitirse a sistemas SCADA o PLC locales para su uso en los sistemas operativos existentes.

Digitalización escalable
Comienza con equipos preparados y activa los servicios digitales cuando los necesites.

Mantenimiento proactivo
La visibilidad de la temperatura ayuda a identificar riesgos con anticipación y actuar antes de que los problemas se agraven.

Asset Management

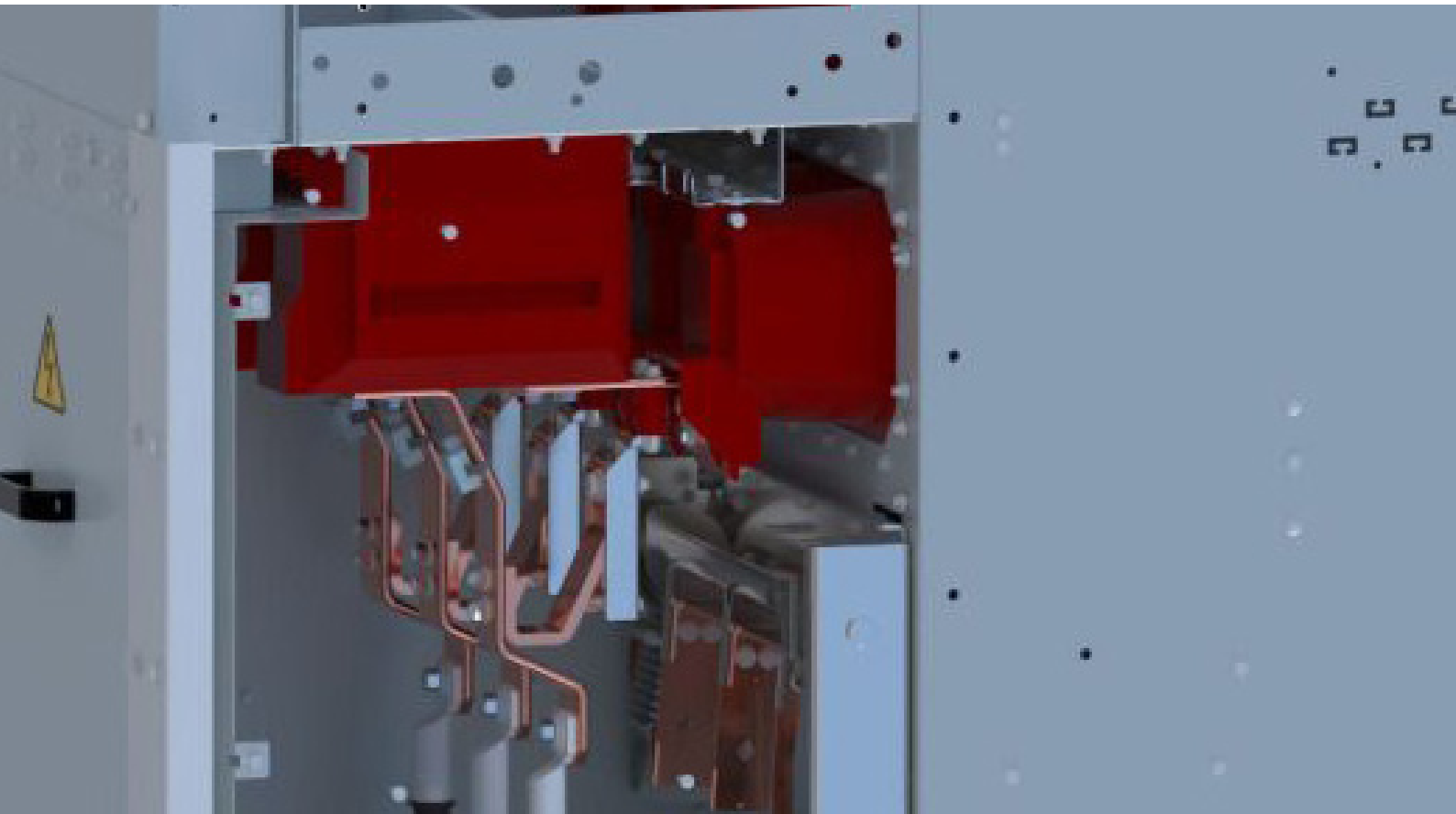
Arquitectura del sistema de monitoreo de condición



* Interruptor de potencia en vacío

Preparado hoy. Conectado mañana.

¡Listo para lo que viene!



NXAIR lista para IoT de Siemens

Prepara tus celdas de media tensión para el monitoreo de condición con sensores de temperatura inalámbricos, sin baterías y con integración flexible de datos.

Conecta cuando estés listo.
Monitorea a tu manera.
Opera con mayor visibilidad.

En la nube, con Electrification X.
Localmente, con SIMARIS Control.
O integrada en el entorno de automatización local.

Preparado hoy. Conectado mañana.

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 2026
Subject to changes and errors. The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features which may not always specifically reflect those described, or which may undergo modification in the course of further development of the products. The requested performance features are binding only when they are expressly agreed upon in the concluded contract.