

Monitoreo granular del sistema de energía CC

Monitorización en tiempo real del suministro y distribución de energía

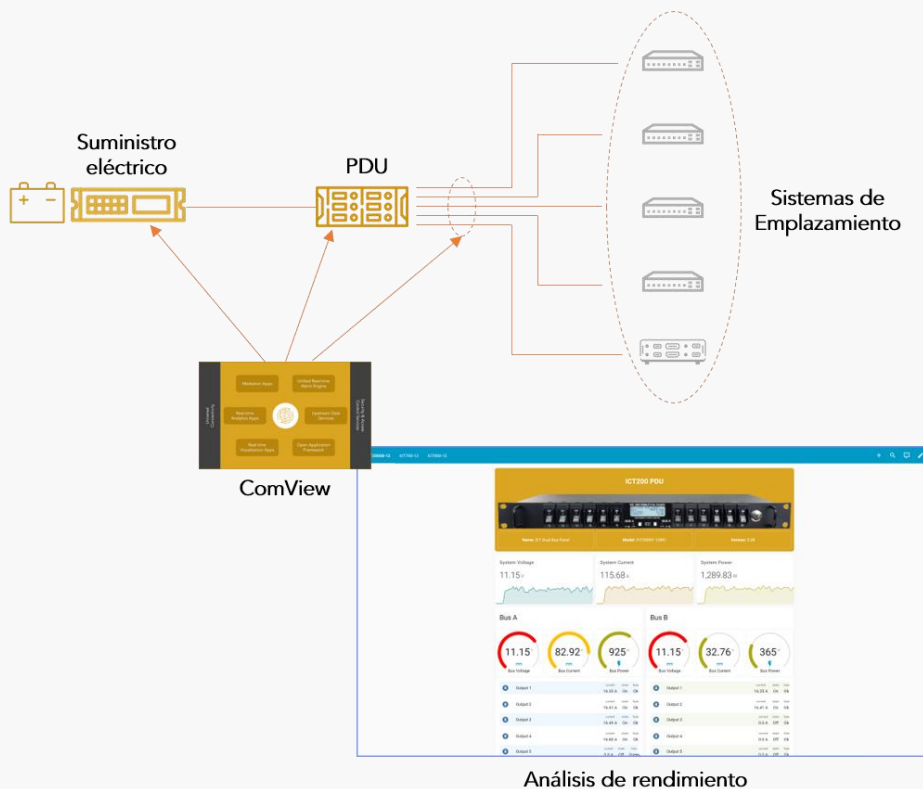
El reto — La brecha de visibilidad en la distribución de energía

En sitios críticos de RF y celulares, el sistema de alimentación DC es la columna vertebral que mantiene operativo cada dispositivo en el lugar: repetidores, combinadores, routers, radios de backhaul, sistemas ambientales e infraestructura de seguridad. Sin embargo, los problemas de alimentación reales suelen desarrollarse de forma silenciosa: red de corriente alterna inestable, niveles de salida de corriente continua desviados o un solo puerto que consume corriente anormal. Sin una visibilidad granular del comportamiento a nivel de sistema, bus y puerto, estas condiciones pasan desapercibidas hasta que se convierten en fallos de equipo, degradación del servicio o cortes inesperados.

La red de corriente alterna puede fluctuar, la salida de corriente continua puede derivarse o un único puerto de distribución puede empezar a extraer corriente anormal — todos ellos indicadores tempranos de problemas eléctricos o de equipos subyacentes. Sin visibilidad sobre cómo se comporta la central eléctrica a nivel del sistema, bus y puerto, estas condiciones permanecen ocultas hasta que se convierten en fallos de equipo, rendimiento RF degradado o cortes inesperados de servicio.

La Solución de ComView — Precisión a nivel de sistema, bus y puerto

ComView ofrece una solución integral de monitorización de energía en CC que trata la central eléctrica como un conjunto de componentes individuales y críticos para la misión. Al monitorizar el comportamiento de la entrada AC, la salida DC y la distribución por puerto, ComView proporciona la inteligencia en el lado de la frontera necesaria para detectar degradaciones tempranas y prevenir eventos que afecten al servicio.





Monitoreo de fuente de alimentación CC

ComView monitoriza continuamente la presencia y pérdida de la red de corriente alterna, los niveles de tensión de entrada de corriente alterna, la tensión y corriente de salida de corriente continua, los umbrales de sobre/subtensión y corriente definidos por el usuario para asegurar la detección temprana de problemas de energía eléctrica, degradación de la fuente de alimentación o condiciones inestables de salida de corriente continua.



Monitorización de PDU

ComView ofrece una visión profunda de la capa de distribución de CC: voltaje y corriente DC a nivel de sistema, monitorización de voltaje y corriente por puerto, estado de fusibles/interruptores para cada puerto de salida, umbrales definidos por el usuario para condiciones de sobretensión o subtensión y corriente. Esta visibilidad detallada permite a los equipos de Operaciones identificar exactamente qué dispositivo perdió la energía, por qué ocurrió y si el problema es eléctrico o de equipos.



Reporte de Alarma Inmediata

Envía alarmas a ComView ARC, PLATAFORMAS NOC/NMS, sistemas empresariales o servicios en la nube.



El poder como herramienta de diagnóstico

Como ComView monitoriza el consumo de corriente en cada puerto, se convierte en una herramienta diagnóstica potente para los sistemas conectados a la PDU: los picos de sobrecorriente pueden indicar fallos en el ventilador de refrigeración o degradación interna de componentes, las condiciones de subcorriente pueden indicar un dispositivo que ha fallado parcialmente o ya no funciona a plena carga, las anomalías repetitivas revelan una degradación temprana del equipo mucho antes de que ocurra una avería total. Esto transforma el sistema de alimentación de corriente continua en una red inteligente de sensores para monitorizar el estado de repetidores RF, combinadores, routers y otros sistemas in situ.



Análisis de rendimiento

Más allá de las alarmas en tiempo real, ComView genera análisis de rendimiento que permiten a los usuarios visualizar tendencias sutiles de degradación, correlacionar el comportamiento eléctrico con el rendimiento del equipo e identificar problemas de desarrollo lento mucho antes de que se conviertan en eventos que afecten al servicio.

Los Resultados — Supervivencia proactiva del sitio

ComView eleva los sistemas de energía de CC de infraestructura pasiva a inteligencia operativa activa:

- Elimina los puntos ciegos con visibilidad a nivel de sistema, autobús y puerto
- Detectar degradación temprana tanto en sistemas eléctricos como en dispositivos conectados
- Reducir las visitas no planificadas mediante un mantenimiento proactivo
- Proteger equipos costosos de RF y red frente a daños eléctricos
- Asegurar un tiempo de funcionamiento predecible durante fallos de la red eléctrica
- Estandariza la monitorización de energía en todos los sitios

Para la gestión de operaciones, esto significa mayor tiempo de funcionamiento, menor OPEX y una presencia más resiliente en sitios remotos.

Para quién es

- Operadores de sitios RF y celulares
- Redes de comunicaciones de seguridad pública
- Compañías eléctricas y proveedores de energía
- Emplazamientos de transporte y comunicaciones ferroviarias
- Operaciones industriales y mineras
- Cualquier organización que dependa de centrales eléctricas de corriente continua y cargas distribuidas de corriente continua