

MONITOREO Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE POTENCIA EN LÍNEA



Beneficios

Monitoreo Continuo de Calidad de Potencia usando Encore Series Software

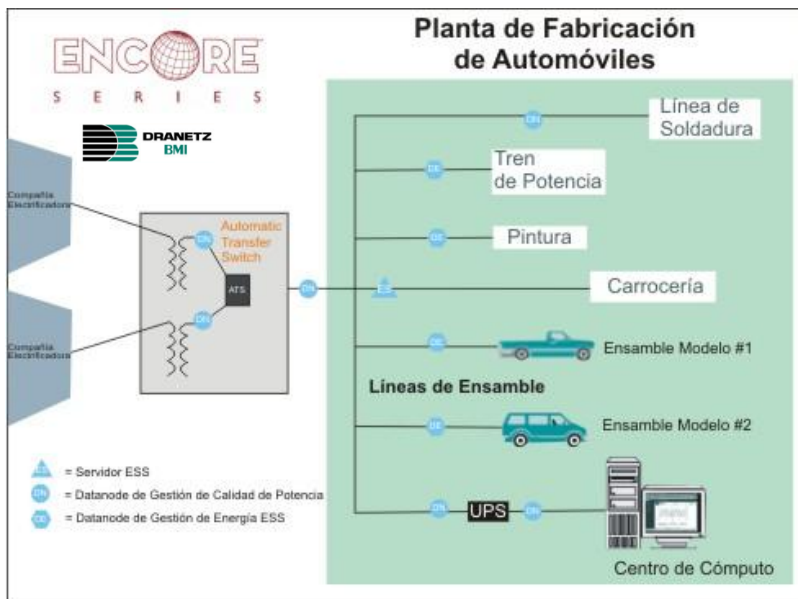
Los problemas de calidad de potencia y energía cuestan anualmente miles de millones de dólares a las compañías por concepto de pérdida de ingresos, paradas de procesos o de exceso de productos desperdiciados. Aunque algunos problemas de energía pueden ser ocasionados por la compañía electrificadora, la mayoría de los problemas se producen al interior de las compañías y se deben a la instalación eléctrica por asuntos tales como sobrecarga de circuitos o defectos del sistema de puesta a tierra.

Muchos otros problemas, sin embargo, son causados por actividades comerciales de rutina, tales como puesta en marcha de equipos, instalación de equipos nuevos, o el cambio en las prácticas de producción. Lo importante es comprender que incluso una mínima alteración en la calidad de energía puede tener efectos desastrosos en los datos, los equipos y la productividad.

El monitoreo de calidad de potencia se ha utilizado tradicionalmente para **reaccionar** a los problemas, caracterizándolos para identificar posibles soluciones. Si bien esa metodología siempre será útil, el monitoreo continuo y permanente se ha convertido en parte fundamental de la evaluación general del rendimiento del sistema. El mayor beneficio de monitoreo y seguimiento continuo de energía es que permite a los usuarios establecer una posición **proactiva** en el conocimiento profundo del sistema proporcionándoles las herramientas necesarias para tomar acciones e incrementar la eficiencia y fiabilidad del sistema.

Encore Series Software

Encore Series software producto de Dranetz-BMI es una nueva generación de monitoreo de sistemas de potencia capaz de capturar datos ignorados frecuentemente por otros tipos de sistema de monitoreo. Encore Series Software es una herramienta multifuncional que además de monitoreo de calidad de potencia es útil para mantenimiento, reparación, aseguramiento de calidad, control de costos y gestión de la potencia de toda la compañía.



Una instalación típica incluye un sistema Encore Series Software (InfoNode) y los equipos de monitoreo Encore 61000, ubicados en puntos clave de supervisión en toda la instalación. El sistema escalable Encore Series puede adaptarse fácilmente a incrementos de la producción, cambios en el equipo y expansiones de las instalaciones.

Ventajas del Monitoreo continuo

La arquitectura escalable de Encore Series System permite monitorear cada punto crítico del negocio en la fábrica o en la empresa, recolectar datos continuamente y trasladarlos en información útil y práctica.

Esa información provee las respuestas esperadas para la mayoría de los desafíos que se enfrentan los gerentes de mantenimiento:

- **Gestión proactiva de los recursos de potencia:**

La captura continua de eventos habilita a los usuarios a desarrollar líneas de tendencia y algoritmos para obtener información en tiempo real del desempeño de la infraestructura eléctrica proporcionando herramientas para el mejoramiento de la confiabilidad, al tiempo que se envían alarmas a los gerentes de mantenimiento antes de que los problemas ocurran.

- **Mantenimiento preventivo y Predictivo:**

Al Identificar los patrones de cambio se hace un mejor planeamiento de las actividades de mantenimiento y se evitan interrupciones de procesos críticos del negocio, el sistema permite implementar procedimientos de mantenimiento “just-in-time” para mejorar el desempeño, ineficiencia o fallas del sistema.

- **Aproximaciones basadas en la confiabilidad del monitoreo:**

El tiempo de vida de las condiciones del equipamiento para acondicionamiento y mitigación de eventos de potencia pueden ser optimizados por un enfoque de gestión basado en la confiabilidad.

- **Detección temprana de problemas:**

Los problemas pueden ser detectados antes de que causen daños, esto a través de la evaluación comparativa que realiza el sistema enviando alertas cuando las condiciones comienzan a deteriorarse. Esto es igualmente útil para la negociación de los contratos, seguimiento de documentos de datos de calidad de energía, la demanda y los patrones de uso.

- **Reducciones de los gastos de energía:**

Se pueden generar perfiles de carga para realizar seguimientos diarios, semanales y periódicos del consumo de energía, al tiempo que las cargas críticas pueden medirse y sub-medirse para evaluar el consumo. Los datos generados por el Sistema ESS proporcionan la base para la ejecución de un curso del programa de reducción de costes de energía, que pueden resultar en ahorros de hasta de un 30% de la facturación del período anterior.

- **Planeación de la inversión de capital:**






Las tendencias mostradas por los datos en tiempo real pueden ayudar en la planificación y ejecución de las inversiones de capital para la construcción y actualización de equipos. Después de realizar actualizaciones al sistema de potencia y con el fin de garantizar la efectividad de la nueva inversión, Encore Series Software es esencialmente útil para garantizar que los nuevos sistemas operan tal como se diseñaron y con los resultados esperados.

- **Inversión nula en nuevos activos:** Los equipos son entregados en comodato al cliente, lo cual garantiza el análisis de expertos sin invertir en nuevos activos que incrementen los requerimientos de producción de la compañía.

- **Control de Calidad**

El sistema de monitoreo es útil como un factor de optimización e incremento de procesos de manufactura sensibles, además se debe tener en cuenta que la calidad de la potencia actualmente es evaluada por un gran número de agencias regulatorias, es útil para programas internos de aseguramiento de calidad, para requerimientos específicos de la industria y organizaciones internacionales de estándares.

- **Detección temprana de problemas**
- **Reducciones de los gastos de energía**
- **Planeación de la inversión de capital:**

	SERVICIO	CARACTERISTICAS	VENTAJAS
	Puesta en marcha del sistema Encore Series Software	Inspección de los umbrales de inspección en los puntos críticos definidos. Seguridad establecida.	Tranquilidad de que el sistema está instalado apropiadamente y entregando el máximo valor.
	Acceso a los datos almacenados vía Web	-Almacenamiento confiable, seguro y dedicado. -Benchmarking de largo término.	Datos de Calidad de potencia gestionados de forma centralizada a un centro de gestión de recursos web.
	Reportes	Semanales, mensuales y anuales. Visualización de datos on-line	GERS asesora, recomienda y sugiere lo necesario para mantener una mejor calidad de la energía y una mejor eficiencia del sistema
	Notificación Instantánea	Vía email	Notificación instantánea de eventos críticos categorizados
	Análisis y Evaluación de ingenieros expertos.	Personalmente	Asesoría experta de personal con amplia experiencia en el análisis de calidad de potencia.