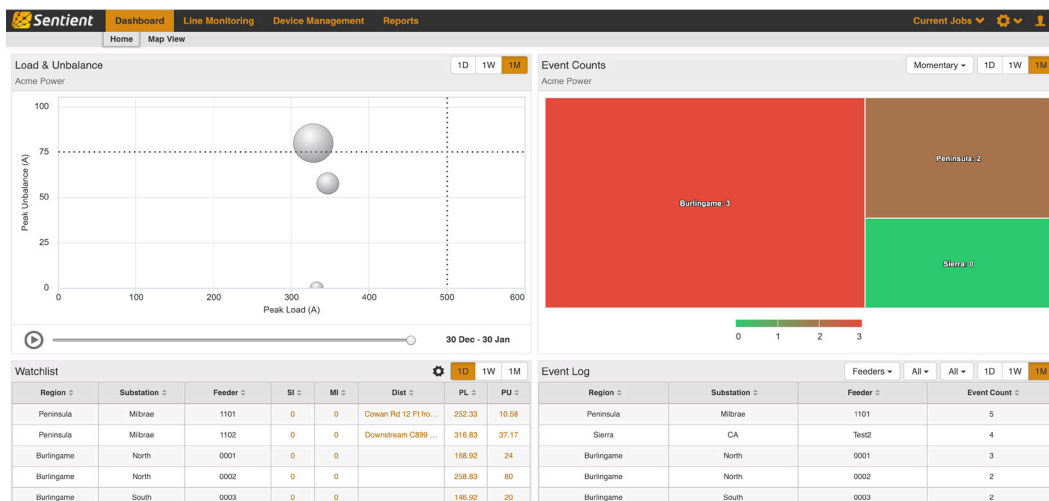




Plataforma Analítica Ample®

Proporcionar datos reales del campo a cada usuario

La plataforma Ample Analytics de Sentient Energy es un conjunto completo de instrumentos informáticos que convierte los datos de los sensores a información crítica para los gestores de flotas, los operadores de redes, los ingenieros de diseño de redes, los ingenieros de planificación y los gestores de confiabilidad.



Todas las ventajas de una red de sensores inteligentes

Los usuarios de la red tienen a su disposición la información de campo real de cualquier ubicación de la red. El aprovechamiento de los datos procedentes de un gran número de puntos de monitorización en los circuitos de las compañías eléctricas maximiza el funcionamiento eficaz de su inversión en sensores con una mejora significativa de las métricas SAIDI y SAIFI. Las herramientas avanzadas de visualización de Ample respaldan a los responsables de la reparación de los circuitos y del mantenimiento de la red, reduciendo la duración y la frecuencia de los cortes de energía.

El programa Ample consiste en 4 módulos: Manejar, Monitorizar, SAIDI y Detección de SAIFI

- **Manage:** proporciona una solución completa para que el gestor de la flota de sensores ponga en marcha, configure y actualice de forma inalámbrica todos los sensores de Sentient Energy. La identificación automática de fases, líder en el sector, permite poner en fase toda la flota de sensores de la red con sólo unas pocas referencias.
- **SAIDI:** ofrece a los gestores de confiabilidad capacidades de notificación y localización de fallas con oscilografía de alta resolución de todos los eventos de falla.
- **Monitor:** ofrece a los ingenieros de planificación un acceso inmediato y detallado a la carga y los desequilibrios en cualquier lugar de la red de distribución o en las subestaciones
- **SAIFI Detect:** permite a los ingenieros de calidad y confiabilidad de la energía ver las estadísticas de las perturbaciones antes y después de los eventos de la red, permitiendo a los operadores de la red tomar medidas preventivas para evitar problemas inminentes

Administración de la red y de la confiabilidad

Los cuadros de instrumentos muestran los indicadores clave de desempeño para ayudar a los gestores de la red y de confiabilidad

a garantizar la eficiencia operativa de los circuitos de transmisión y distribución:

- Identificación rápida de los circuitos más cargados y desequilibrados
- Análisis de reducción de SAIFI y elaboración de informes sobre las interrupciones momentáneas y las perturbaciones de la red sin fallos
- Visualizaciones según el área de responsabilidad del usuario y la capacidad de analizar los niveles de subestación, circuito y sensor para su mitigación por parte de los equipos de mantenimiento

Estas herramientas complementan y aumentan la eficacia de las aplicaciones de la empresa distribuidora, como el GIS, el OMS y el ADMS, al aprovechar los datos de los sensores y los análisis que antes no estaban disponibles.

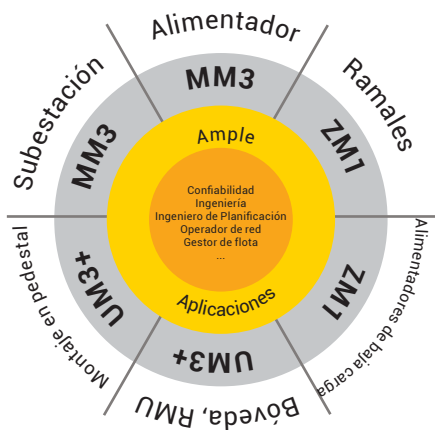
Gestión de la flota

Ample permite la instalación y el mantenimiento eficientes de grandes despliegues de sensores. Los gestores de la flota de sensores tienen acceso directo a los cuadros de instrumentos con indicadores clave de desempeño para ayudar a garantizar que la flota funcione con eficacia. El firmware de los sensores puede actualizarse a distancia con las últimas versiones de los programas, y las alertas y notificaciones automatizadas proporcionan avisos de excepción para una mitigación inmediata. Las herramientas analíticas de la red, como la identificación automática de fases, se proporcionan para confirmar la fase inicial del conductor cuando se despliegan los sensores, así como para la validación continua (diaria), reduciendo la necesidad de un seguimiento visual de las fases del conductor por parte de las cuadrillas, que es propenso a errores. El algoritmo de detección automática de fases de Sentient Energy valida el desfase de los conductores utilizando las capacidades de muestreo de datos de alta resolución del sensor de línea MM3™, reduciendo los errores en las aplicaciones de apoyo de las empresas de distribución, como GIS y ADMS

Ample Cuadros de Instrumentos analíticos

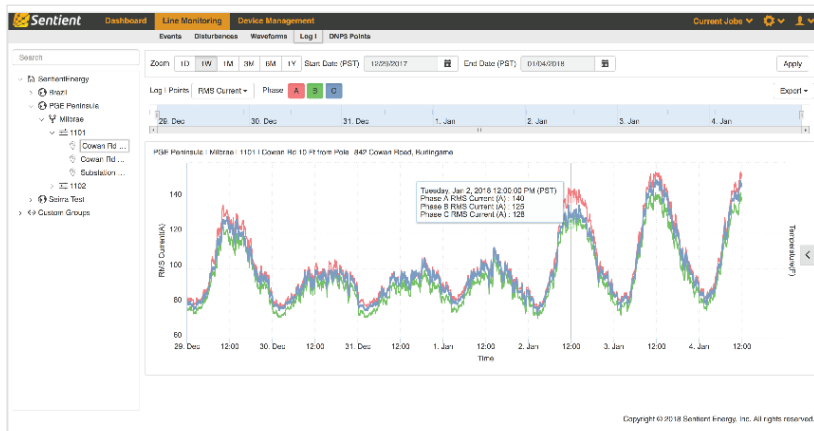
Un Sistema completo de Análisis de Red de Sentient Energy

El sistema de análisis de red de Sentient Energy consiste de los sensores de línea MM3, ZM1, y UM3+, y la Plataforma Ample Analytics. Nuestro sensor, conocido como MM3, es un sensor inteligente de alto rendimiento que ofrece capacidades de medición, computación y procesamiento de nivel de subestación. El sensor ZM1 complementa al MM3, facilitando la detección inteligente y las capacidades de captura de datos de alta resolución en ubicaciones de la red con poco o ningún amperaje. El sensor UM3+ amplía aún más las capacidades de detección de alta resolución y de computación distribuida a la red subterránea. Estos tres sensores están diseñados para maximizar la cantidad de datos del sistema recogidos, transmitiendo sólo la información necesaria.

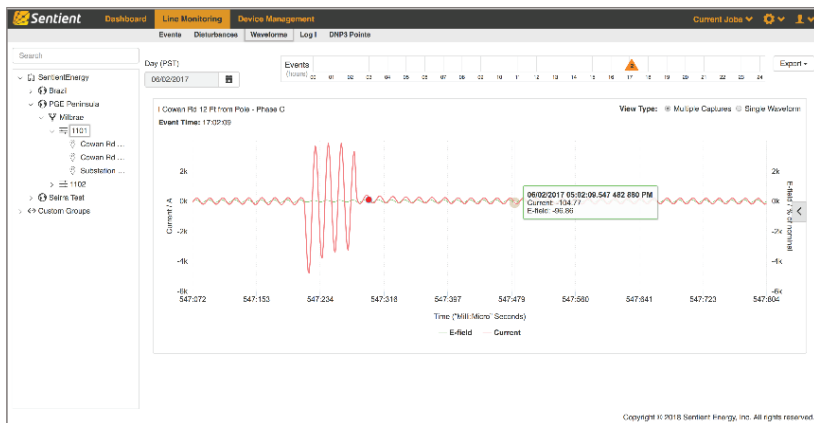


Ample® Analytics

Ample® Analytics proporciona todo lo necesario para gestionar los dispositivos de monitorización de campo y los datos que recogen. Los módulos de Ample obtienen información esencial a partir de datos complejos, lo que permite a los operadores, planificadores e ingenieros de protección tomar decisiones oportunas y precisas durante la gestión de la red de distribución.



Las operaciones y la planificación pueden hacer un seguimiento de la carga por ubicación, fase y hora, revelando tendencias, excepciones de carga y desequilibrios.



Las formas de onda de la corriente y de campo eléctrico pueden visualizarse y analizarse para el análisis forense y la predicción de eventos en la red.

Interfaz de usuario	Microsoft Edge, Google Chrome
Implementación de seguridad	TLS, HTTPS, identidad federada con SAML 2.0
Licencia	Basada en puntos finales y módulos de Ample, licencia única (en las instalaciones) o suscripción anual (alojada)
Opciones de despliegue del software	Centro de datos de la distribuidora o nube privada
Cliente	Microsoft Edge, Google Chrome; DNP directo a SCADA
Escalabilidad	50.000+ puntos finales
Soporte de comunicaciones	Celular (LTE/4G), Itron Mesh
Seguridad de las comunicaciones	Seguridad de la capa de transporte (TLS) con PKI gestionada, DNP3 SAV5
Protocolos	DNP3, IPv4, IPv6

Visibilidad, análisis y control para una mejor red de distribución

Sentient Energy®, una empresa de Koch Engineered Solutions, es el principal proveedor de tecnologías de detección inteligente, análisis de datos, optimización y control para la red de distribución. Sentient Energy ayuda a las compañías eléctricas a tomar decisiones basadas en datos para mejorar el suministro de energía segura, fiable y eficiente. Con el único Grid Analytics System™ del sector que cubre toda la red de distribución, Sentient Energy lidera el mercado mundial con la mayor red de despliegue de sensores de línea en Norteamérica, que recopila datos ricos en tiempo real para obtener una visión predictiva y una gestión estratégica de la red. Las soluciones Grid Edge Control de Sentient Energy permiten a las empresas de servicios públicos reducir los costes de energía en el borde de la red mediante la optimización de Volt-VAR, la reducción de la tensión de conservación y la reducción de la demanda máxima. Sentient Energy se asocia con principales proveedores de redes de comunicaciones. Para más información, visite www.sentientenergy.com.

