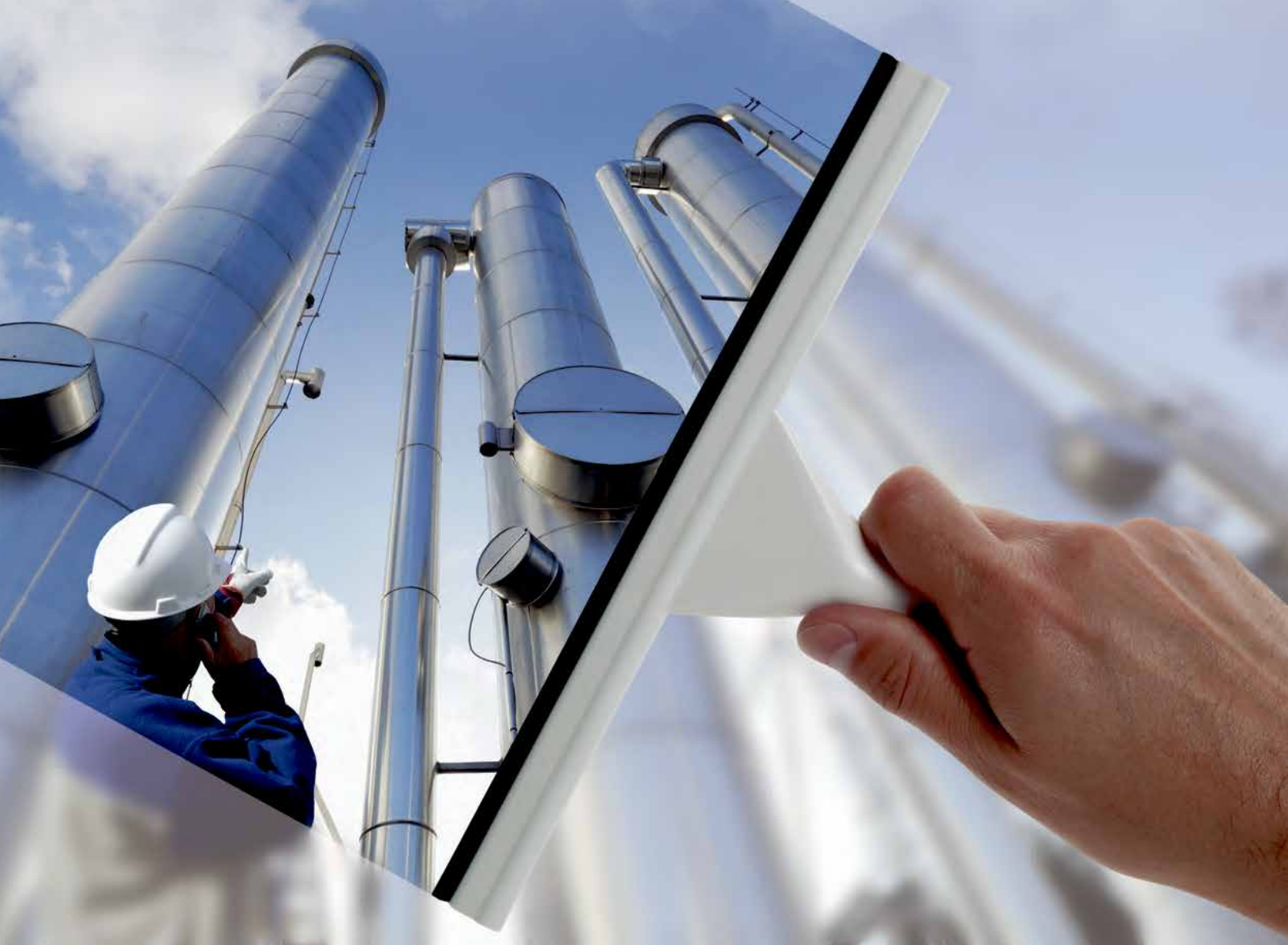


envisage*

Sistema de Gestión de Energía



Proporcionando una mirada clara y precisa
del mundo de la gestión de la energía



El sistema de gestión de energía envisage abre una *ventana virtual* para analizar y controlar en tiempo real el consumo de energía de su instalación: in situ, mediante navegador web o dispositivo móvil.

Para administrar los crecientes costes de la energía y la constante demanda para mantener funcionando con eficacia sistemas esenciales, el negocio Industrial Solutions de GE reimaginó el sistema de gestión de energía (EMS) tradicional. Nuestro sistema envisage ofrece una solución de software excepcionalmente amplia y personalizable con la capacidad de respuesta demostrada de nuestro experimentado equipo de servicios.

¿Qué hace envisage?

Este sistema de gestión de energía integrado proporciona una representación gráfica exacta y fácil de comprender de su instalación que le ayuda a tomar decisiones oportunas y bien informadas. Supervisa el consumo de energía, analiza los datos recopilados, recibe avisos automáticos de eventos de dispositivos, realiza análisis de armónicos avanzados, asigna costes de energía e incluso gestiona cargas.

Siempre listo 24/7, este inteligente sistema ofrece a propietarios, gerentes e ingenieros una verificación segura y completa de la calidad y fiabilidad de la fuente de energía y proporciona alertas de correo electrónico y mensajes de texto si es necesario.

Enfoque completo del sistema

Nuestra solución envisage puede comunicarse con una gran número de dispositivos de GE y ajenos, incluidos contadores, unidades de activación, generadores, transformadores, accionamientos y conmutadores. El software es compatible con los protocolos más recientes del sector, así como con más de 100 protocolos antiguos y de terceros. El sistema es extraordinariamente escalable y avanzado y podrá acomodar cambios en la arquitectura energética y ampliaciones de su instalación. El nuevo equipo se puede comprar en línea literalmente en segundos.

Módulos personalizables

La solución envisage completa ofrece una opción de cuatro módulos personalizables que se pueden estandarizar: Supervisión, Motor de Análítica, Seguidor de Energía y Control y Automatización. Optimizando los métodos que controlan los procesos y el equipo, los activos se utilizan de forma más efectiva y eficiente, reduciendo las paradas por el transiente de la energía.



Supervisión

- Dispositivos ilimitados
- Dispositivos de energía inteligentes
- Dispositivos de gestión de edificios
- Acceso web y aplicaciones móviles



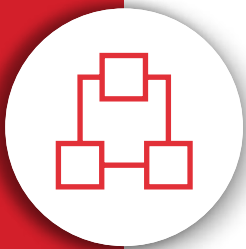
Motor de Análítica

- Captura y análisis de formas de onda
- Análisis sofisticado de múltiples dispositivos para señalar problemas
- Identificación de mejoras necesarias en la calidad de la energía



Seguidor de Energía

- Demanda de energía total y pico
- Informes de demanda coincidentes
- Informes de perfil de energía y análisis de carga
- Medición virtual
- Estructuras tarifarias personalizadas
- Certificación LEED



Automatización y Control

- Apertura/cierre a distancia de disyuntores para reducir significativamente el peligro de formación de arco eléctrico
- Gestión automática de la carga
- Compatibilidad con las iniciativas más recientes sobre ciberseguridad
- Apagado de sistemas innecesarios durante picos de consumo para evitar penalizaciones

Características mínimas del servidor

- Intel dual core 2.0 (Dell Precision™ Workstation 360)
- Memoria de doble canal de 4 GB
- Microsoft Windows XP SP3, Server 2003, Win 7, Server 2012 o Win 8x32 or x64
- Internet Explorer versión 8.0
- Disco duro de 200 GB
- Tarjeta Ethernet de 1 GB (solo direcciones IP estáticas - no admite DHCP)
- Conectividad del servidor de correo electrónico si se configura para informes por e-mail
- Alimentación eléctrica ininterrumpida al ordenador

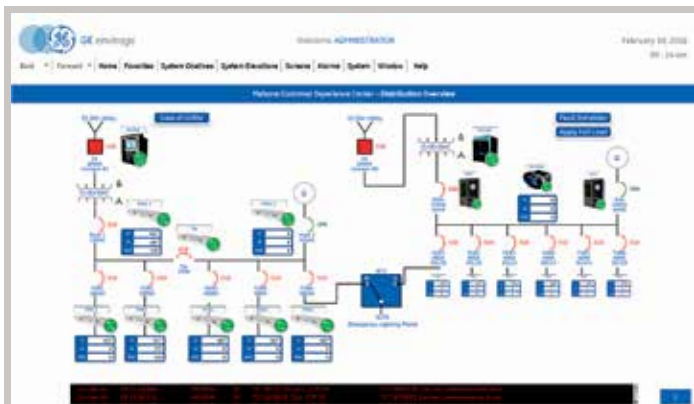


envisage Supervisión

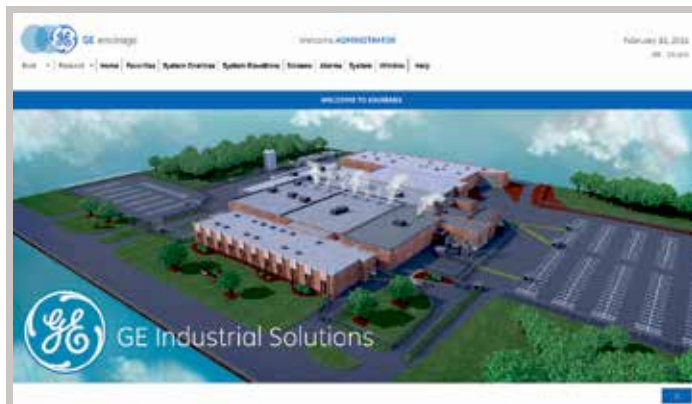
El módulo Supervisión de envisage muestra datos de energía y demanda en tiempo real correspondientes a dispositivos inteligentes de energía remotos, así como sistemas de infraestructuras a escala de toda la instalación.

Un diagrama gráfico del emplazamiento a vista de pájaro proporciona una representación modelo de toda su instalación. Esto le permite analizar rápidamente con mayor detalle diagramas dinámicos en línea de la ubicación del emplazamiento, así como dispositivos individuales instalados y valores supervisados. Le mantiene informado de forma completa y precisa sobre el estado del sistema en tiempo real, de manera local y remota, mediante vistas personalizadas que reúnen y gradúan la información que necesita.

El módulo Supervisión facilita datos sobre tendencias de los contadores, relés y unidades de activación de disyuntores para analizar mejor el sistema de energía. Le permite destacar y confirmar actividades inusuales y condiciones de alarma, con visualizadores de alarmas en tiempo real e históricas que ayudan a garantizar que los problemas no pasen desapercibidos.



Perspectiva general de toda la red



Resumen de las instalaciones y plano del emplazamiento

Los valores supervisados característicos incluyen:

- Corriente RMS
- Demanda de corriente
- Corriente pico
- Tensión RMS
- kW y kWh
- Demanda pico de kW
- Potencia aparente (kVA) y energía aparente (kVAh)
- Potencia reactiva (kVAR) y energía reactiva (kVARh)
- Factor de potencia
- Frecuencia
- Registros de eventos
- Parámetros adicionales del sistema: agua, aire, gas, electricidad, vapor, climatización, energía suplementaria, seguridad
- Posición de interruptor y estado de disyuntor

Los dispositivos conectados característicos incluyen:

- Contadores
- Unidades de activación
- UPS
- Cargadores solares
- Unidades CRAC
- ATS
- PSG
- PDU
- Generadores
- VFD
- PLC
- Relés proactivos
- Regletas "inteligentes"



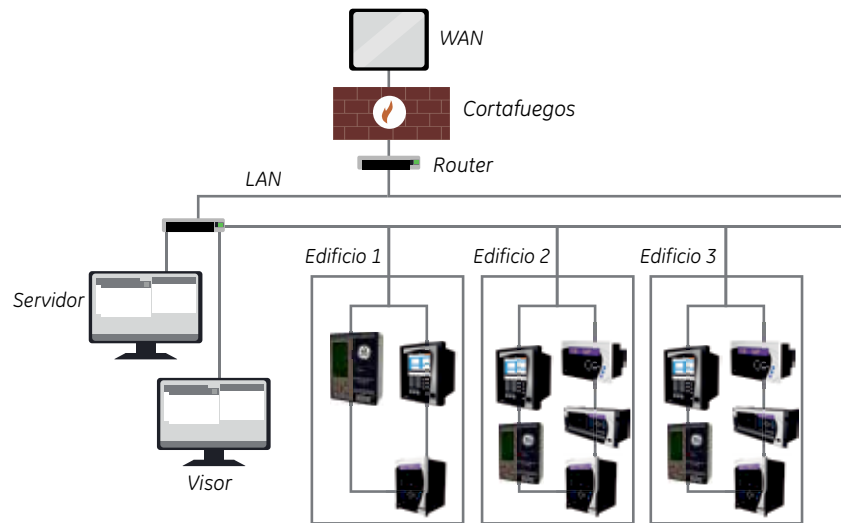
envisage Motor de Analítica

El módulo envisage Motor de Analítica captura a distancia perturbaciones en la red eléctrica, como distorsión armónica total, distorsión armónica individual y transientes de subciclo.

Los registros de eventos relativos a perturbaciones eléctricas a alta velocidad se muestran en una lista por prioridades que se escribe automáticamente en la base de datos. Las grabaciones de la forma de onda activadas por eventos y los registros fuera de límite le proporcionan una imagen exacta de las perturbaciones energéticas de todo el sistema y permiten el análisis pericial. Motor de Analítica también ofrece la prestación de análisis de la causa raíz cuando se necesitan garantías sobre la fiabilidad y calidad de la alimentación eléctrica de la instalación.

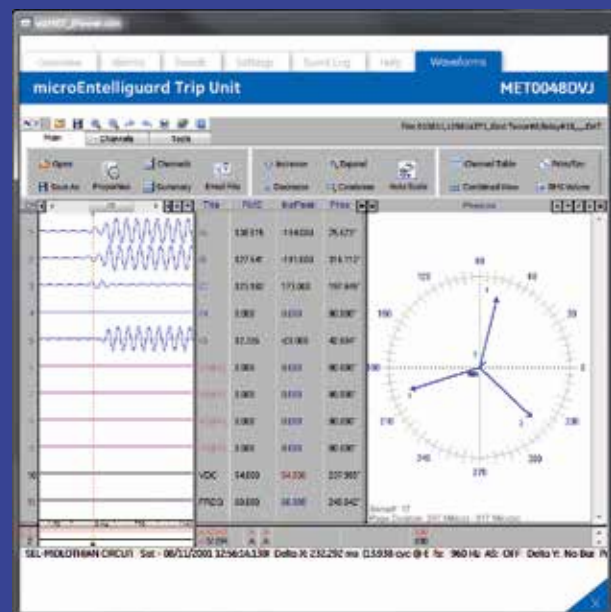
La información sobre la calidad de la energía y los eventos se pueden analizar fácilmente mediante estas prestaciones de registro de datos y tendencias para resaltar la frecuencia, duración y gravedad de los problemas. De forma específica, envisage puede realizar grabación de la forma de onda activada por eventos, análisis de caídas y subidas y registros fuera de límite para proporcionar una imagen exacta de las perturbaciones energéticas a escala de todo el sistema.

Esencial cuando existe una alta combinación de cargas no lineales y equipo caro, Motor de Analítica aporta visibilidad de eventos de la red ocultos previamente, permitiendo acciones preventivas antes de una costosa parada del proceso o tener que realizar esfuerzos de investigación para rastrear la causa del fallo.

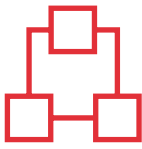


La interfaz envisage Motor de Analítica

- Datos armónicos en tiempo real de dispositivos de medición de picos informan del estado de la red al instante.
- El grabador de eventos muestra la frecuencia y magnitud de inestabilidades del sistema que perjudican al equipo.
- El grabador de la forma de onda superpone múltiples dispositivos para ayudarle a aislar y conocer la naturaleza exacta de un problema.
- Para la supervisión y análisis se utilizan datos del dispositivo actualizados.



Supervisión y análisis utilizando datos actualizados de los dispositivos

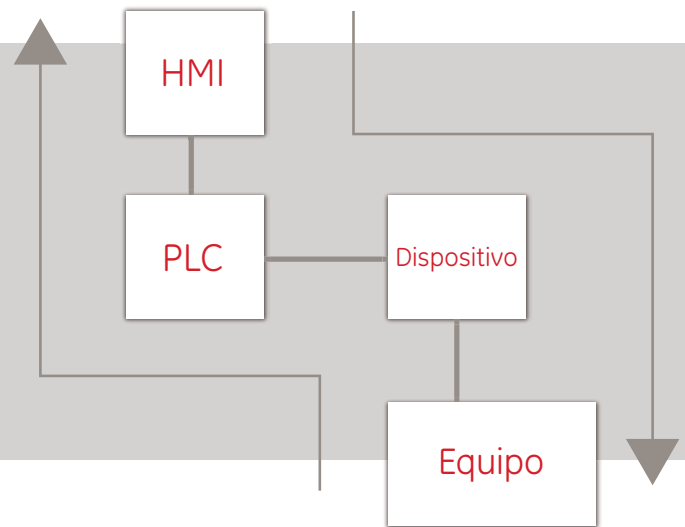


envisage Control y Automatización

El módulo envisage Control y Automatización ejecuta estrategias de gestión de la energía automatizando los programas de rechazo de carga para reducir los cargos por electricidad.

Este módulo habilita estrategias automatizadas comunicándose directamente con los dispositivos de las instalaciones (de GE y ajenos) que controlan los generadores in situ, las entradas del servicio público y la red de distribución eléctrica. Para proteger activos y mejorar la eficiencia energética y el valor, envisage Control y Automatización trabaja con dispositivos inteligentes para ayudarle a crear y poner en práctica planes personalizados de control y automatización.

A single correct operation can justify the cost of the envisage system.



La interfaz envisage Control y Automatización

- Para poder crear y poner en práctica planes de transferencia de entrada de energía y conseguir mucho más tiempo de funcionamiento de los procesos se utilizan pantallas de entrenamiento en programas de transferencia.
- Los paneles de control de disyuntores le permiten abrir, cerrar y bloquear manualmente interruptores a distancia.
- Las pantallas de gestión principal le ayudan a planificar el arranque eficiente del equipo para aumentar su vida útil y reducir la demanda pico.
- Prestaciones de control a distancia mejoran la seguridad del centro de trabajo de acuerdo con los estándares NFPA y NEC.
- La capacidad de graduación automática del equipo ayuda a controlar la puesta en marcha del proceso.
- Control a distancia de la apertura, cierre y activación de disyuntores
- Utilice programas de transferencia automática para garantizar la alimentación continua de energía a procesos críticos conmutando automáticamente a entradas estables de energía y reducir la carga cuando sea apropiado.
- Reduzca los gastos de electricidad con una reducción automatizada de cargas no críticas durante horarios de tarifa pico.

Paquete integral

GE proporciona un servicio completo de integración, junto con componentes de software y hardware, para cada fase del proyecto, así como asistencia técnica continua. Podemos cumplir todo el alcance del proyecto, incluido software, interruptores de red, unidades PLC, servicios de ingeniería e instalación, diagramas de conexión, esquemas de conductos y puesta en marcha in situ.

Un Sistema de Gestión de Energía completo incluye todas las necesidades específicas de su instalación. GE entrega el siguiente paquete integral de productos y servicios de Sistema de Gestión de Energía

Evaluación de la gestión de la energía

- Proporciona asesoramiento sobre los requisitos del sistema de gestión de energía de su emplazamiento

Gestión del proyecto

- Impulsa el calendario de entregas del proyecto
- Ayuda a garantizar que se cumplan todos los requisitos del sistema
- Implanta la configuración y personalización del software

Hardware del sistema

- Ordenador servidor
- Contadores, relés y dispositivos inteligentes
- Conmutadores de Ethernet
- Puertas de enlace de comunicación
- Equipo PLC para control (cuando se requiere)

Software

envisage

- La comunicación procedente de cada dispositivo es procesada, analizada y visualizada a través de la interfaz Cimplicity de GE.
- Los datos se almacenan en la base de datos MS SQL.

Cuatro módulos opcionales personalizables

- envisage Supervisión – permite la comunicación en tiempo real con sistemas, como seguridad, climatización, generación de energía, agua y caudal para todas las instalaciones
- envisage Seguidor de Energía – determina dónde se consume energía y genera los informes asociados
- envisage Motor de Analítica – ayuda a identificar problemas de energía, analizar formas de onda y consumo de energía y registra eventos
- envisage Control y Automatización – acceso Web y aplicaciones móviles

Confíe en GE para proteger cargas cruciales y mejorar la fiabilidad

Imagination at work

GE
610 Epsilon Drive
Pittsburgh, PA 15238-2808
1-888-GE4-SERV (1-888-434-7378)

Para obtener más información, visítenos en
www.geindustrial.com/services/power-delivery/envisage-energy-management-system

* Una marca comercial de General Electric Company
©2016 General Electric Company. Todos los derechos reservados
GEA30868B-ES (6/2016)