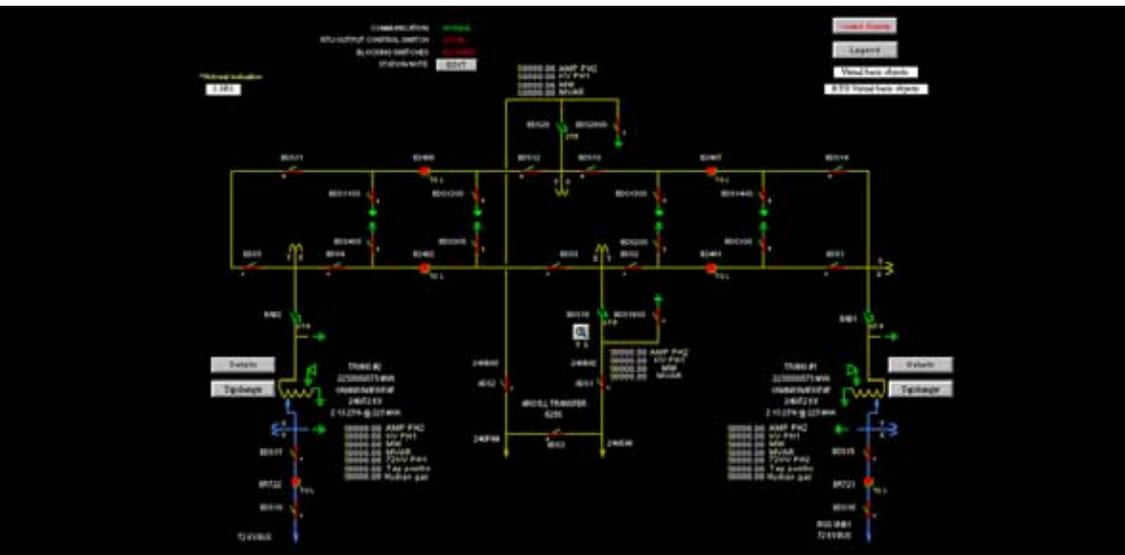




Solución Mini-SCADA

COOPER Power Systems



Solución Mini-SCADA

Solución Mini-SCADA



—La solución de Mini-SCADA de Cooper Power Systems es una serie de programas de control supervisorio y herramientas para la adquisición de datos que ayudan a las Compañías Eléctricas a modificar sus decisiones de mantenimiento, pasando de un criterio de en base a tiempo, a un criterio en base a la información.—

La solución de Mini-SCADA de Cooper Power Systems puede aplicarse tanto a Compañías Eléctricas públicas como Compañías Privadas

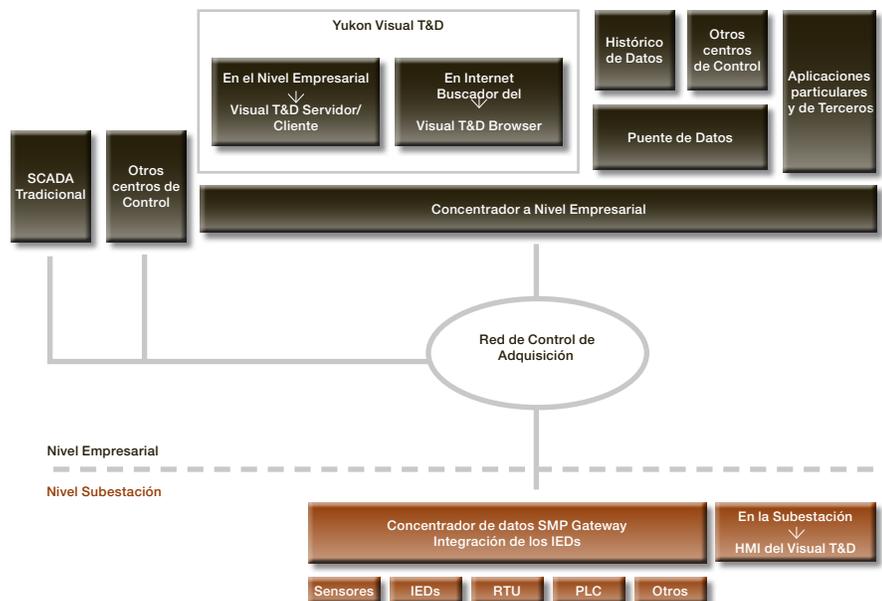
Mini-SCADA – Una solución simplificada, un SCADA fácil de usar

El Mini-SCADA es la alternativa de un monitoreo inteligente y control alternativo al SCADA tradicional de Cooper Power Systems. Muchas de las Compañías Eléctricas quieren tener los beneficios de un sistema SCADA, pero no cuentan con los recursos para implementar un proyecto complicado o disponer de personal para despachar el control las 24 horas del día. El Mini-SCADA provee una alternativa de uso fácil, escalable y pre-configurada.

El Mini-SCADA es una aplicación del Visual Transmission and Distribution. Es una solución que:

- Ayuda a las Compañías Eléctricas a implementar la iniciativa de Red Inteligente (Smart Grid) por medio de un monitoreo en tiempo real.
- Monitorea qué tan rápido cambian las condiciones, permitiendo a las Compañías Eléctricas a tomar decisiones de manera oportuna.
- Permite a las Compañías Eléctricas el monitoreo de tendencias a largo plazo y tomar decisiones de mantenimiento con base a las condiciones reales a diferencia de los mantenimientos periódicos.

Arquitectura del Sistema Mini-SCADA



Solución Mini-SCADA

La solución de Mini-SCADA de Cooper Power Systems es una solución escalable, preconfigurada, fácil de implementar y de usar como alternativa a la solución tradicional y completa SCADA.

Mini-SCADA vs. SCADA Completamente Funcional

El Mini-SCADA es una aplicación que continuamente monitorea la operación y desempeño de equipos para subestación o distribución. La aplicación provee la misma información que un sistema SCADA tradicional de una forma menos compleja y más sencilla de implementar y utilizar.

La solución de Cooper Power Systems recopila la historia operacional que permite a las Compañías Eléctricas conocer la operación de su sistema y planificar los mantenimientos y los gastos programados de manera más eficiente.

Las principales características del Mini-SCADA son:

- Notificaciones inteligentes de eventos y alarmas por medio de radio localizador, correo electrónico o mensajes de texto con límites configurables para los eventos.
- Visión general del sistema con información en tiempo real y control remoto de equipos.
- Información histórica y tendencias (data historian)
- Visualización gráfica y tabular en tiempo real y tendencias.
- Y para los usuarios del Buscador Mini-SCADA (browser):
 - Acceso remoto desde cualquier ubicación por medio de una interfaz segura en la Web
 - Soluciones ejecutadas vía intranet (por el cliente) o vía Internet (por Cooper)

Sistema Mini-SCADA ejecutada vía navegador (Browser)

Para las Compañías Eléctricas sin un departamento de TI o aquellas que prefieren no instalar Mini-SCADAs en sus servidores locales, Cooper ofrece un sistema de Mini-SCADA ejecutada vía navegador o Browser. Este sistema recoge la información de la subestación y la guarda en servidores comerciales seguros. Las Compañías Eléctricas cuentan con un acceso seguro a toda su información en línea, por medio del Internet, desde cualquier ubicación. Los programas flexibles de puesta en servicio de Cooper permiten ir añadiendo más subestaciones en línea, tanto como el presupuesto o las condiciones operativas lo permitan.

Visualización del Mini-SCADA de Yukon



Diagrama unifilar con información detallada.



Visualización gráfica y tabular en tiempo real y tendencias.

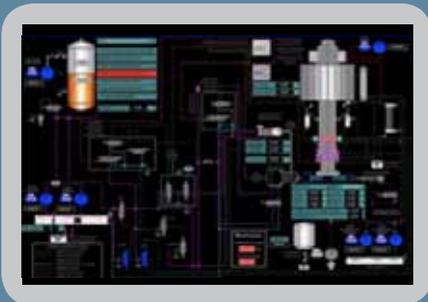


Panel frontal Virtual para operación remota del control.

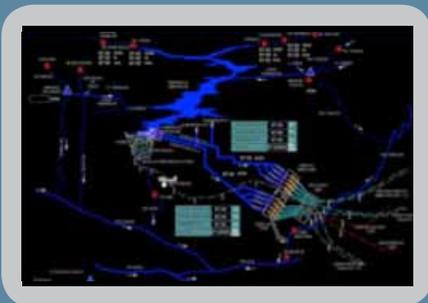
Mini-SCADA Solution

Solución Mini-SCADA

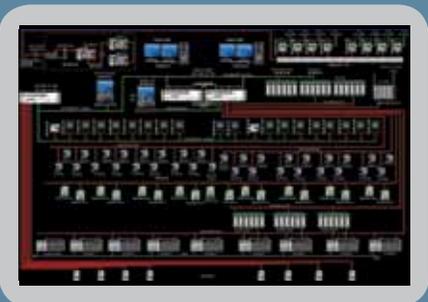
Visualización del Mini-SCADA de Yukon



Visión General y Control de Generación.



Visión Geográfica con capacidad de detalle.



Automatización de procesos, incluyendo interfaces por medio de Controladores Lógicos Programables.

La solución de Mini-SCADA de Cooper Power Systems provee a las Compañías Eléctricas una serie de programas con herramientas poderosas para el control de aplicaciones diseñadas para la Industria Eléctrica.

Diseñado Específicamente para la Industria Eléctrica de Potencia

El Mini-SCADA fue diseñado, desde sus bases, para soportar la generación, transmisión, distribución, monitoreo y control eléctrico. El Mini-SCADA tiene las siguientes funciones avanzadas:

- Recuperación automática de archivos de eventos
- Estampado de tiempo (milisegundos) y atributos de calidad de información con IEC 61850
- Función real de seleccionar antes de operar (SBO)
- Base de figuras eléctricas para simplificar la elaboración de los diagramas unifilares
- Etiquetado de puntos de información para inhibición de información y control
- Conversión automática de estampas de tiempo en los equipos para soportar diferentes zonas horarias
- Añade prefijos automáticamente para soportar fuentes múltiples con puntos que comparten el mismo nombre
- Modelo adaptado para soportar grandes cantidades de puntos de información, tal y como lo requieren los IEDs modernos
- Conexión a servidores OPC estándar en la industria, incluyendo el SMP Gateway de Cooper Power Systems, cuando el SMP incluye la opción de OPC
- Cooper Power Systems utiliza el módulo de Servidor de Comunicación (Communication Server) para proveer acceso a una gran variedad de dispositivos, incluyendo ABB, AREVA, GE, SEL, SIEMENS, entre otros, utilizando numerosos protocolos abiertos y propietarios

El Mini-SCADA también es utilizado en una gran variedad de aplicaciones, debido a su funcionalidad completa, incluyendo:

- Desempeño de la base de datos históricos, el cual registra los eventos, alarmas, acciones de operación y todas las transiciones en todos los puntos de información
- Capacidad para generar listas de puntos automáticamente
- Soporte a una gran variedad de dispositivos y fuentes de información
- Editor de ecuaciones incluido para crear nuevos puntos lógicos en base a cálculos realizados en puntos de información físicos

Solución Mini-SCADA

La solución de Mini-SCADA de Cooper Power Systems provee a las Compañías Eléctricas más con menos. **Más** control supervisorio y herramientas de adquisición de datos con **Menos** recursos para el cuarto de control.

Una Solución Integrada para Simplificar la Ingeniería y la Puesta en Servicio

El Mini-SCADA está diseñado como complemento del SMP Gateway. Al conectar el Mini-SCADA al SMP Gateway se obtienen las siguientes ventajas adicionales:

- Importación automática de toda la configuración del SMP Gateway
- Soporte de redes redundantes
- Utilice la fuente de tiempo del SMP Gateway para sincronizar el reloj de la PC

Una de las ventajas principales del SMP Gateway es la de mejorar el uso del ancho de banda (o reducir los requerimientos de ancho de banda). Un SMP Gateway distribuye la información a través del sistema y ayuda a interconectar diferentes métodos de comunicación y latencias

Estudio de Rutas de Comunicación

Cooper Power Systems reconoce que los enlaces de comunicación confiables, son absolutamente esenciales para la instalación de un sistema SCADA. De ser solicitado, Cooper puede proveer un análisis completo de comunicación y rutas por radio frecuencia.

Estudios de Rutas Analíticas Punto-a-Punto

Los estudios de Rutas Analíticas pueden ser provistos para evaluar la propagación de ondas de radio sobre una topografía dada. Utilizando información local para cada uno de los sistemas de telemetría, se pueden generar perfiles en dos dimensiones (2D), destacando las características topográficas que se encuentran entre dos estaciones de comunicación. Estos perfiles permiten a los ingenieros de Cooper Power Systems determinar si se cuenta con una "línea de vista" directa y la propagación para hacer recomendaciones acertadas sobre la ubicación de la antena, especificación de equipos y otras características físicas del sitio para soportar una comunicación confiable.

Mini-SCADA Solution

Solución Mini-SCADA

El Mini-SCADA de Cooper Power Systems es una solución integrada para simplificar la ingeniería y la puesta en servicio.

Mapeo

Cooper Power Systems utiliza una variedad de recursos de mapeo para complementar los estudios de rutas de frecuencia de radio con diferentes alcances. Cuando se requiere, se pueden generar los mapas para relacionar la frecuencia de propagación de radio medida a la topografía dentro de un área de servicio deseada. Adicionalmente, se puede integrar la información de coberturas existentes, publicadas por los proveedores de celular y radio, en donde los proyectos utilicen redes públicas como parte de su infraestructura de comunicación.

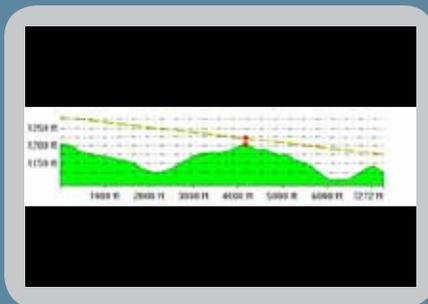
Medición y Validación en Sitio

Mientras que Cooper Power Systems hace todos los esfuerzos necesarios para proveer un resultado preciso, y analíticamente comprensivo, estamos orgullosos de ofrecer el servicio de Encuesta y Validación en Sitio, dando así un nivel mayor de confianza para esos proyectos que demandan una mayor atención y seguimiento debido a terrenos difíciles, enlaces largos o integración especializada de sistemas. Nuestros ingenieros están capacitados para llevar a cabo pre-instalaciones en sitio, validación punto-a-punto de radio frecuencia y pruebas móviles para definir y proponer las redes de comunicación.



Ejemplo de Medición y Validación en Sitio

Visualización del Mini-SCADA de Yukon



Ejemplo de Perfil de Trayectoria



Ejemplo de Perfil de Ruta



Ejemplo de Mapa Topográfico

Solución Mini-SCADA

Cooper Power Systems también ofrece la solución llave en mano para el Mini-SCADA – una implementación en manos de expertos

Solución Llave en Mano – Sistema Operacional por Expertos

Para las Compañías Eléctricas que desean librarse de la instalación de un sistema nuevo, Cooper Power Systems ofrece la solución Llave en Mano que provee las últimas capacidades del Monitoreo de Equipo y el sistema Mini-SCADA.

Diseño Completo del Sistema

Los ingenieros y diseñadores de Cooper Power Systems trabajaron con los ingenieros y personal de operación de las Compañías Eléctricas para desarrollar el diseño del sistema que incluye la configuración de los equipos, software, bases de datos, pantallas de visualización, supervisión en la instalación y soporte.

Todo el Hardware está incluido

La solución Llave en Mano del Mini-SCADA de Cooper Power Systems incluye todo el hardware necesario – tanto en la oficina, como en el campo. Esto normalmente incluye las actualizaciones aplicables a equipos marca Cooper Power Systems existentes, sensores en el campo, infraestructura de comunicación, RTUs, servidores y más.

Resumen de Beneficios

La solución del Mini-SCADA de Cooper Power Systems brinda al personal de las Compañías Eléctricas la información necesaria para identificar de manera oportuna y analizar las condiciones de fallas potenciales, mejora la confiabilidad del sistema, incrementa la disponibilidad de los equipos y reduce el riesgo de fallas de alto impacto económico y reduce los costos.

Cooper Power Systems brinda a las Compañías Eléctricas las herramientas del mañana – hoy. Para conocer más sobre como Cooper Power Systems puede ayudarlo con tecnologías emergentes, como el Mini-SCADA, visite nuestra página www.cooperpowereas.com o www.cooperpower.com, o llame a nuestro número de atención a clientes 1.800.827.7966

Cooper Power Systems

2300 Badger Drive
Waukesha, WI 53188
P: 877.CPS.INFO

Cooper Power Systems

505 Highway 169 North, Suite 1200
Minneapolis, MN 55441
P: 1.800.827.7966

www.cooperpowereas.com

www.cooperpower.com

email info@cooperpowercentral.com

Cooper Power Systems, Yukon, SMP y Visual Transmission and Distribution son marcas registradas de Cooper Industries en los Estados Unidos de América y en otros países. No se permite el uso de las marcas registradas de Cooper sin previa autorización y consentimiento por escrito de Cooper Industries. © 2010 Cooper Industries. Todos los Derechos Reservados.