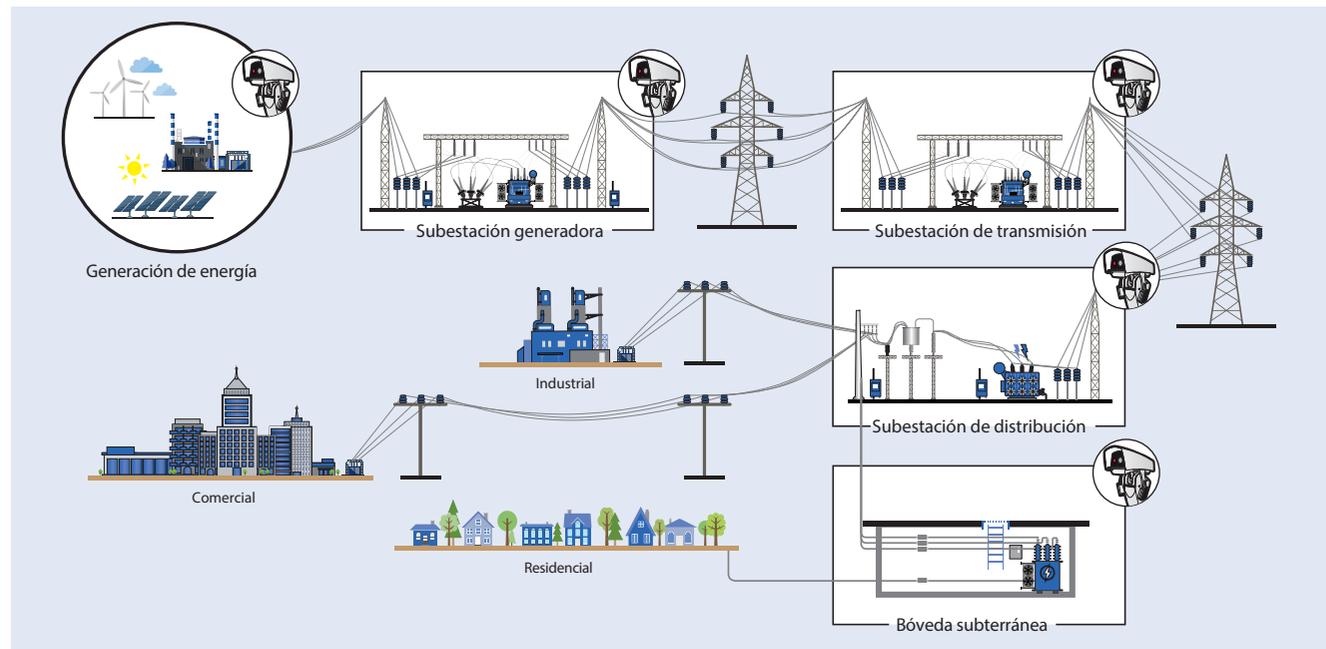
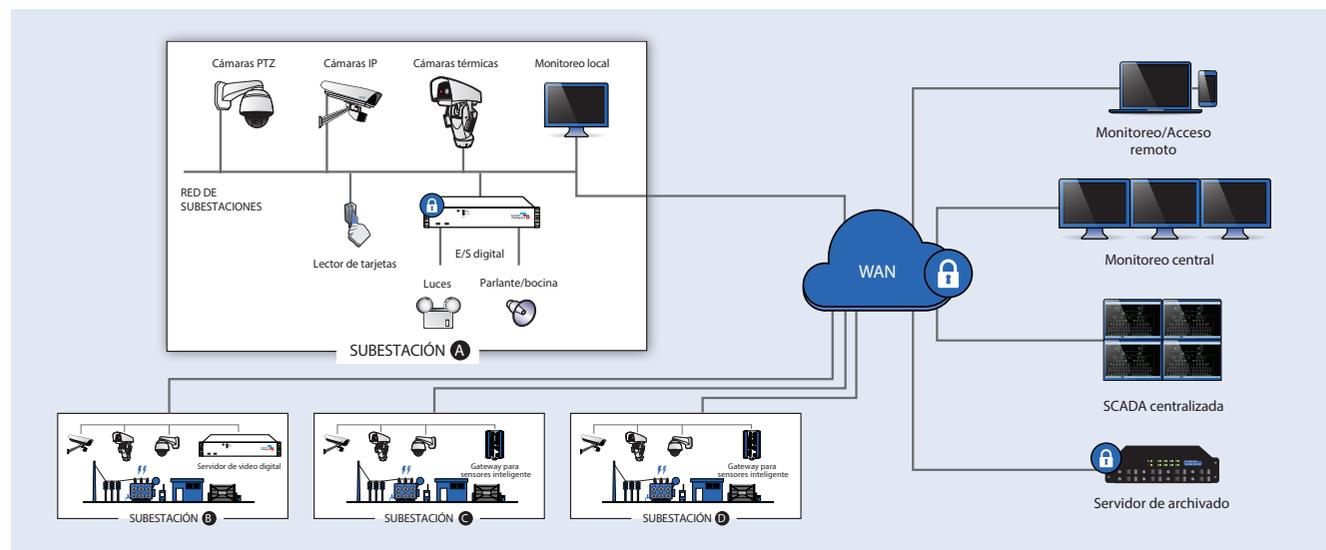


MONITOREO DE RED DE SERVICIOS



ARQUITECTURA DE RED DE SUBESTACIONES



La arquitectura de Systems With Intelligence fue diseñada para monitorear ubicaciones remotas con requisitos mínimos de ancho de banda. El video visual y térmico se analiza y almacena localmente para reducir la cantidad de datos transmitidos a través de la red. Cuando se detecta un evento en el sitio remoto, se envía una alarma con una instantánea de video al sistema SCADA centralizado para informar al equipo de operaciones. Se puede abrir un stream de video en vivo para ver el sitio remoto en tiempo real y recibir confirmación visual del evento reportado. Los datos de videos y térmicos pueden quedar almacenados en la subestación por 30 días o descargarse a un servidor de archivado fuera de hora pico. La E/S digital en el DVS y en el ISG permite controlar las luces, las alarmas o acceder a los sistemas de control integrados con los analytics y las alarmas.

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Systems With Intelligence Inc. es un proveedor mundial de soluciones de monitoreo para aplicaciones industriales en entornos hostiles. Nuestros sistemas mejoran la fiabilidad, la seguridad y la eficiencia de las operaciones gracias a la visualización e inspección en tiempo real de sitios remotos. El equipo de gestión de Systems With Intelligence está conformado por profesionales de extensa trayectoria al aplicar tecnologías de punta en la industria de los servicios eléctricos. Nuestra experiencia en automatización de subestaciones, tecnologías de la información y operaciones de servicio nos pone en una posición perfecta para ofrecer soluciones efectivas de monitoreo inteligente para las empresas de energía eléctrica.

Las soluciones de Systems With Intelligence son diseñadas y fabricadas de acuerdo a los estándares más elevados de las subestaciones, exigidos por los clientes de energía eléctrica, petróleo y gas, así como de energía renovable, a fin de ofrecer máximo desempeño y fiabilidad. Las soluciones brindan monitoreo visual y térmico de los activos, con notificaciones automatizadas a partir de los eventos desencadenantes. La tecnología infrarroja brinda monitoreo continuo de los activos a fin de detectar problemas potenciales antes de que se produzca una falla.

SOLUCIONES DE MONITOREO INTELIGENTES

- Monitoreo automatizado de activos para efectuar mantenimiento basado en condiciones
- Calificado como IEC 61850-3 e IEEE 1613 para aplicaciones de energía eléctrica
- Integración con SCADA/GIS y sistemas de administración de activos

Systems With Intelligence Inc.,

6889 Rexwood Road, Unit #9,
Mississauga, Ontario, L4V 1R2 Canadá
Teléfono: +1-289-562-0126

www.SystemsWithIntelligence.com

Email: info@SystemsWithIntelligence.com

Visualización de subestaciones en tiempo real



El valor de Systems With Intelligence

DISEÑADO PARA APLICACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Las soluciones de SWI están diseñadas para proteger y prolongar la vida útil de los activos de las empresas de electricidad en los entornos de las subestaciones. Nuestros sistemas combinan imágenes visuales y térmicas para monitorear sitios remotos e incrementar la eficiencia, la fiabilidad y la seguridad de las operaciones. Las inspecciones remotas ofrecen visualización en tiempo real de los sitios y permiten así que las empresas de energía se ahorren el tiempo y el costo de enviar personal al lugar.



Cómo lo ofrecemos:

AUTOMATIZACIÓN POR VIDEO DE INSPECCIONES Y MONITOREO DE ACTIVOS

La automatización por video elimina el trabajo manual del proceso de monitoreo. Los analytics inteligentes monitorean y detectan condiciones problemáticas y envían alarmas cuando se necesita la atención de un operario. El procesamiento en el perímetro de la red aumenta la velocidad y la fiabilidad al mismo tiempo que reduce la carga de la red.

Analytics:

- Mediciones absolutas y diferenciales de temperatura
- Velocidad de cambio de temperatura
- Detección de arcos eléctricos
- Movimiento de armado de interruptores

HARDWARE CALIFICADO PARA SUBESTACIONES

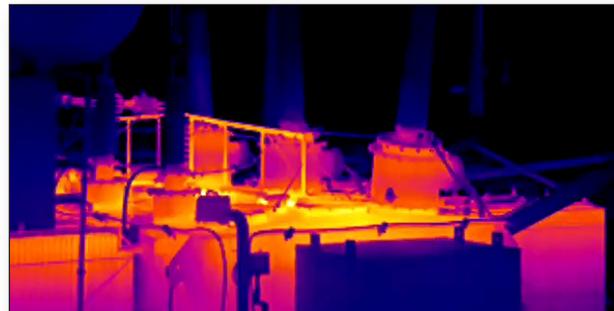
Los equipos de SWI fueron diseñados para ofrecer operación altamente fiable y sin mantenimiento en entornos de subestaciones. El hardware calificado para subestaciones se diseña y prueba según los estándares IEC 61850-3 e IEEE 1613, para soportar niveles elevados de EMI, ESD y aumentos/interrupciones de voltaje, con una temperatura operativa de entre -400° C y 850° C.

INTEGRACIÓN CON SCADA

Los datos y las alarmas se envían directamente a SCADA/GIS y a aplicaciones de gestión de activos con protocolo DNP3, para fines de almacenamiento y análisis. Los datos pueden visualizarse en tiempo real y almacenarse en una base de datos para que las aplicaciones de gestión de activos efectúen más análisis de tendencias y diagnósticos de salud. Los operarios podrán acceder a información térmica y de video en una HMI conocida para poder hallar y reparar los problemas de la red con mayor rapidez.

MONITOREO TÉRMICO DE ACTIVOS DE SUBESTACIONES

El calor excesivo generado por los equipos de las subestaciones son indicadores de una falla inminente. Los sistemas de monitoreo automatizado SWI ofrecen información continua en tiempo real sobre el estado de los activos de las subestaciones. Las inspecciones térmicas manuales pueden detectar problemas, pero pueden no percatarse de aquellos problemas que se produzcan solo en ciertas condiciones climáticas y de carga. Los sistemas de monitoreo automatizado y continuo ofrecen datos significativos en todas las condiciones directamente a SCADA/GIS y a aplicaciones de gestión de activos. Cada cámara térmica puede programarse para escanear, monitorear y analizar cientos de puntos en la subestación.



El monitoreo térmico puede descubrir fallas inminentes en:

- Transformadores, sistemas de refrigeración, disyuntores
- Aisladores, supresores e interruptores
- Puntos de conexión

MONITOREO DE SISTEMAS SUBTERRÁNEOS

Los sistemas subterráneos tienen características de falla diferentes a las superficiales, y es más difícil monitorearlas debido a su ubicación y a la falta de infraestructura de energía y comunicaciones. SWI ofrece un sistema para monitorear e inspeccionar el estado de los cables, conexiones y transformadores en las bóvedas subterráneas. Al utilizar sensores y cámaras, el sistema puede monitorear el estado de la bóveda y detectar problemas antes de que se produzca una falla.

SISTEMA MÓVIL

El tráiler móvil de SWI ofrece la misma fiabilidad y desempeño en un sistema portátil. Puede configurarse para monitorear de manera temporal los sitios problemáticos o los sitios que se encuentren en construcción o renovación. El sistema se comunica de manera inalámbrica a través de una red celular y cuenta con una variedad de opciones de energía. Soporta hasta tres opciones de cámaras visuales, térmicas y PTZ.

MV1000

Tráiler de monitoreo móvil



TCAM2000

CÁMARA TÉRMICA PARA SUBESTACIONES



- Monitorear la temperatura operativa de los activos
- Desplazarse de un punto predefinido a otro
- Analytics para temperatura absoluta, relativa y para velocidad de cambio térmico
- Alarmas integradas con SCADA
- Base panorámica/basculante o fija

TCAM2500

CÁMARA VISUAL Y TÉRMICA PARA SUBESTACIONES



- Cámara con zoom visual día/noche y térmica
- Puntos de monitoreo predefinidos
- Analytics visual y térmico
- Alarmas integradas con SCADA
- Seguimiento de tendencias térmicas

IPCAM2000

CÁMARA IP PARA SUBESTACIONES



- Cámara IP calificada para empresas de energía
- Conectividad de red mediante fibra óptica
- Resolución de imágenes de alta definición
- Operación día/noche
- Energía a través de Ethernet

IPTZ1016

CÁMARA IP PTZ IP66 PARA INTERIORES Y EXTERIORES



- 2MP, zoom 38x
- Alta definición 1080p 60fps/30fps
- Iluminador infrarrojo integrado de 250 m
- Especificación IP66, temperatura operativa de -400° C a 600° C
- Estabilización de imágenes y reducción de ruido digital

DVS2500

SERVIDOR DE VIDEO DIGITAL REFORZADO PARA SUBESTACIONES



- Fuentes de alimentación dobles redundantes
- Hasta 16 cámaras IP térmicas, PTZ y fijas
- Interfaces de E/S digital, serial y USB

Los servidores y gateways SWI tienen la clasificación IEC 61850-3 y la subestación IEEE1613 para proporcionar inmunidad integrada a los efectos de EMI, ESD y fluctuaciones energéticas. Las unidades tienen unidades de estado sólido estándar e interfaces de red flexibles para conexiones de ancho de banda bajo confiables.

DVS500

SERVIDOR DE VIDEO DIGITAL COMPACTO PARA SUBESTACIONES



- Hasta 4 cámaras IP térmicas, PTZ y fijas
- Doble fuente de energía, entrada de energía de 20 - 60VDC
- Interfaces de E/S digital y USB

ISG500

GATEWAY DE SENSORES CALIFICADO PARA SUBESTACIONES



- Permite conectar hasta 64 sensores inalámbricos
- Combina, analiza y almacena información de los sensores
- Conversión de protocolos y conexión a SCADA/GIS y sistema de gestión de activos

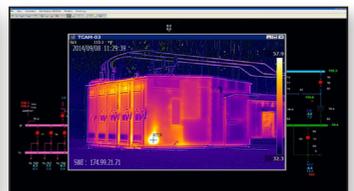


VMS2000

SOFTWARE DE GESTIÓN DE VIDEO



Sistema de video integrado con SCADA



Monitoreo térmico de hot spots

El software VMS permite: visualización de video en vivo, control remoto de cámaras, grabación de datos de video, analytics de video y térmicos, notificación de eventos y alarmas.

- Administra múltiples sitios remotos
- Notificación de eventos y alarmas
- Gestión de integración con SCADA