

Soluciones de Seguridad Perimetral Bosch

La necesidad de mayor seguridad para infraestructuras críticas

Después de los acontecimientos del 11 de Septiembre, el paradigma de seguridad alrededor de las instalaciones industriales de infraestructura crítica ha cambiado. Programas regulatorios tales como el CFATS (Chemical Facility Anti-Terrorism Standards) emergieron, requiriendo de estándares de seguridad perimetral más estrictos para infraestructuras críticas.

Los retos de la seguridad en sitios críticos

El monitoreo de muros y cercas que rodean instalaciones industriales, presas y plantas de tratamiento de aguas, puertos, aeropuertos, y subestaciones eléctricas es de gran dificultad. Tales ubicaciones normalmente cuentan con poca iluminación. Son remotos, extensos y la mayoría se encuentra en riesgo durante la noche. A su vez, existe una creciente presión pública para reducir el uso de luz visible de alta tensión debido al consumo de energía y la preocupación por la contaminación ambiental.

Típicamente, la vídeo vigilancia a lo largo de líneas perimetrales requiere imágenes a nivel de clasificación o reconocimiento con un 100% de cobertura. El equipo debe ser capaz de superar las condiciones ambientales en exteriores y proveer vídeo de alta calidad en condiciones operativas de poca o ninguna iluminación.

El uso de múltiples cámaras a lo largo de líneas perimetrales y su monitoreo se torna en una tarea muy compleja. De hecho, es importante mencionar que el monitoreo de cámaras de seguridad realizado por un humano genera altas tasas de eventos que pasan desapercibidos.

La solución: Visualizador Infrarrojo EX30-IP

Específicamente diseñada para aplicaciones de vigilancia de líneas perimetrales, la EX30-IP es una unidad integral conformada por cámara, iluminador IR, y análisis de contenido de vídeo en un gabinete reforzado con clasificación NEMA4X para uso en exteriores. La EX30-IP proporciona imágenes a 90 m. para un nivel de clasificación y a 75 m. para un nivel de reconocimiento. Sus imágenes de alto contraste permiten un desempeño confiable de video análisis aún en total oscuridad.

Comprobada en aplicaciones reales por más de 8 años, la EX30-IP incorpora iluminación basada en LED y un gabinete reforzado a prueba de cualquier clima. Estas características le permiten proveer vigilancia 24x7 en aplicaciones críticas al mismo tiempo que asegura años de operación libre de fallas.



CARACTERÍSTICAS:

- Imágenes de alto contraste utilizando iluminación infrarroja con tecnología Black Diamond.
- Desempeño exterior confiable con fabricación reforzada para cualquier clima.
- Opciones de salida Analógica e IP.
- Capacidad de alarma si detecta actividad en el perímetro con análisis desde la cámara.
- Instalación flexible con lentes corregidos para IR de 5-50 mm.
- Iluminación discreta con longitudes de onda de infrarrojo a 850 nm. o 940nm.
- Vigilancia completa con 100 m. de detección, 90 m. de clasificación, 75 m. de reconocimiento y 45 m. de identificación.

Monitoreo de CCTV Automatizado con Análisis Inteligente de Video (IVA) de Bosch

Sin importar cuántas cámaras utilice un sistema de vídeo vigilancia, el monitoreo de líneas perimetrales constituye un gran reto. Está comprobado que luego de observar una pantalla por tan sólo 20 minutos, un operador puede dejar de percibir hasta 90% de la actividad en una escena.

El Análisis Inteligente de Video (IVA) de Bosch, diseñado para vigilancia perimetral, incorpora un nuevo nivel de automatización para el monitoreo por CCTV. El procesamiento desde la cámara en tiempo real identifica condiciones de alerta que incluyen zonas de exclusión, alarmas de merodeo y detección de objetos olvidados, proporcionando al equipo de seguridad la información necesaria para reaccionar en forma inmediata.



Trabajando de forma independiente en cada cámara, el IVA de Bosch opera sin necesidad de un servidor central de analíticos. Los usuarios pueden elegir entre una amplia variedad de funciones de detección avanzada (desde objeto olvidado hasta múltiples cruces de línea). Asimismo, las imágenes en vivo son analizadas de manera instantánea y los datos resultantes de ese análisis acompañan el vídeo en su transmisión.

Los eventos son inmediatamente desplegados en pantalla, mientras que los datos pueden también ser almacenados para una revisión posterior. Como solución completa, el IVA de Bosch captura los detalles de las imágenes grabadas, otorgando a los usuarios el poder de encontrar cualquier evento.

Con la capacidad de IVA integrada en la cámara (*“at the Edge”*), el sistema es mucho más escalable que una cantidad masiva de servidores centralizados de VCA (Video Content Analysis) basados en PC. Adicionalmente, se pueden lograr reducciones dramáticas en el consumo de ancho de banda al transmitir vídeo con movimiento sólo cuando cierto criterio de alarma se cumple.

Reduzca el consumo de ancho de banda con IR

La vigilancia IP se enfrenta a dos retos principales en condiciones de poca iluminación: la calidad de imagen y el consumo de ancho de banda. El ruido en la imagen puede disminuir sustancialmente la eficiencia de los codificadores utilizados en las cámaras IP de hoy en día, resultando en una tasa de transferencia de bits con el doble o triple de consumo durante la noche.

Las pruebas han demostrado que en condiciones de poca luz, la iluminación infrarroja disminuye las tasas de transferencia de bits de un 70% a un 90%. Esta disminución consecuentemente reduce los requerimientos de red y disminuye sustancialmente los costos de almacenamiento, uno de los aspectos más costosos en los sistemas de CCTV.

Soluciones alternativas

¿No requiere de iluminación infrarroja?

- [NWC-0495 Dinion XF Cámaras IP Día/Noche](#)
- [EX27 Cámaras para Todos los Climas](#)

¿Necesita un mayor rango de iluminación?

- Visualizador Infrarrojo ZX55

¿Prefiere iluminación con luz visible?

- [Iluminadores de Luz Blanca AEGIS UFLED](#)

