

Aplicaciones en el sector ferroviario

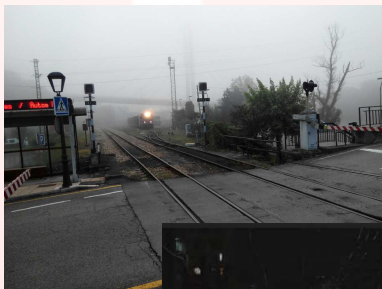
Incrementando la seguridad en pasos a nivel incorporando cámaras termográficas

La seguridad de los pasos a nivel se asegura actualmente mediante barreras y señalización luminosa que avisa a viandantes y vehículos de la proximidad de un tren. Está en el sentido común de las personas el respetar esta señalización para evitar accidentes. No en vano, los accidentes en pasos a nivel son responsables de alrededor del 30% de las muertes en accidentes ferroviarios.

La monitorización termográfica añade un componente adicional de seguridad al permitir monitorizar la zona de riesgo mediante una o varias cámaras termográficas que detectan cualquier objeto cuya temperatura sea ligeramente diferente del entorno y enviar una señal de alarma para prevenir un posible arrollamiento por el tren.

ELEMENTOS DETECTABLES POR EL SISTEMA

- Personas cruzando con la señalización en rojo.
- Vehículos esquivando barreras para cruzar el paso.
- Animales en la vía.
- Bultos que caen de vehículos.
- Cualquier objeto que presente una diferencia térmica con el fondo.



- Sistema robusto frente a inclemencias meteorológicas como lluvia o niebla.
- Vigilancia en condiciones de baja visibilidad o nocturnas
- Rapidez en la detección de obstáculos dentro del paso a nivel con sus nueve imágenes por segundo.
- Capacidad de conmutar remotamente entre imagen térmica y visible.

bcbMonitor – Aplicaciones ferroviarias

FLIR Ax8, tan pequeña y tan potente



El modelo Ax8 combina imágenes termográficas y visibles en una única cámara de reducido tamaño y a un precio altamente competitivo. Sus 80 x 60 píxeles de resolución equivalen a tener desplegados 4800 sensores térmicos. La cámara Ax8 es un sensor inteligente con capacidad de generación autónoma de alarmas, pudiéndose conectar a sistemas externos de control mediante protocolos Modbus TCP/IP o Ethernet IP.

Funciones de alarma	Alarmas automáticas en cualquier función de medición seleccionada. Pueden programarse hasta 5 alarmas.
Salida de alarma	Salida digital, almacenamiento de imagen, envío de archivos (ftp), correo electrónico (SMTP), notificación
Cámara digital integrada	640 × 480
Tipo de detector	Matriz de plano focal (FPA), microbolómetro no refrigerado
Resolución de IR	80 × 60 píxeles
Sensibilidad	Mínimo 10 lx sin iluminador
Comandos de configuración	Fecha/Hora, temperatura °C/°F
Rango espectral	7,5 - 13 µm

bcbMonitor – En el corazón del sistema

La aplicación software bcbMonitor, desarrollada íntegramente por **bcb**, es quien se encarga de controlar las cámaras termográficas y procesar las imágenes para detectar temperaturas anómalas en los sistemas. Permite definir múltiples regiones de interés (ROIs) y seguirlas durante todo el proceso.



Presenta gráficas temporales de max, min y promedio de cada ROI, así como visualización de isothermas sobre la imagen en vivo. Es capaz de generar alarmas en tiempo real y enviarlas a otros sistemas PLC o SCADAS de control de proceso, e-mails, al teléfono móvil, etc., así como almacenarlas junto con imágenes en la nube.

bcb

Fernando el Católico, 11
28015 Madrid
Tel. (+34) 91 758 00 50
info@bcb.es
www.bcb.es

bcb México

Homero 538-303.
Polanco V,
Del. Miguel Hidalgo
11570 México DF, México
Tel. (+52) 55-91 83 05 47 Ext:7547
Sucursal Monterrey. Tel. (+52) 81-21 33 82 85
info@bcbmex.com
www.bcbmex.com

