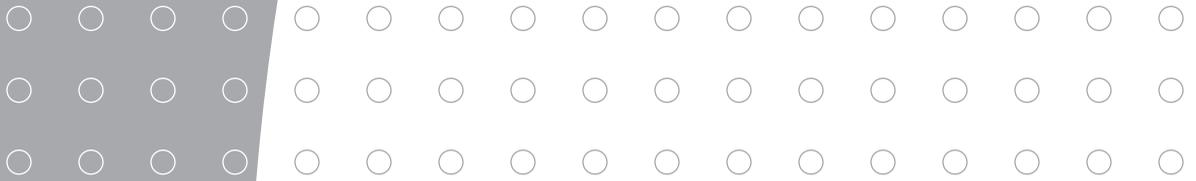




TELEGRA

Control de Tráfico Inteligente®



ADMINISTRADOR INTELIGENTE DE TÚNELES



Administrador Inteligente de Túneles

La solución Administrador Inteligente de Túneles topXview™ de Telegra está exclusivamente diseñada para la industria de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y específicamente construida para alcanzar las diversas necesidades de los operarios de túneles. Es la única solución ITS integral que incorpora todas las funciones de tráfico e infraestructura en un solo paquete. Con el Administrador Inteligente de Túneles topXview™, un solo operario puede controlar múltiples subsistemas, incluyendo ventilación, detección de fuego, monitoreo del sistema de energía, video y aplicaciones de comunicación para túneles de una manera más fácil y efectiva que nunca antes.

Integrando completamente todos los sistemas instalados a través de una sola estación de trabajo, el Administrador Inteligente de Túneles ofrece la posibilidad de controlar sus actividades de monitoreo y administración del túnel de una manera sencilla y en un solo paso. Diseñado para cumplir con las diversas necesidades de la gestión del tráfico, el Administrador Inteligente de Túneles tiene ya incorporadas todas las características que requieren los operarios prácticos:

Control Integral Específicamente diseñado para centros de monitoreo de túneles, admite todas las aplicaciones estándar para controlar sistemas complejos de túneles

Integración Completa Integra todos los subsistemas claves requeridos por las aplicaciones para túneles, incluyendo la integración con video mas avanzada en la industria

Visualizador Uniforme Presenta todos los sistemas en una interfaz gráfica de usuario fácil de usar, con íconos diseñados especialmente para la industria de transporte y la operación de túneles

Acceso Universal Provee acceso fácil a todo el personal de gestión de túneles, pero ofrece una función de autorización jerárquica para proteger información sensible

Accesibilidad Sistema eficiente, basado en controladores, que permite realizar cambios y adiciones fácilmente

CONDUCCIÓN AUTOMATIZADA PARA EL SIGLO XXI.

Comprobado Con más de 20 años de experiencia, los sistemas Telegra están instalados y operan exitosamente en muchos países del mundo

El Administrador Inteligente de Túneles de Telegra también permite a los operarios obtener rápido acceso a información acerca de las condiciones de las carreteras, mejorando la seguridad y el flujo del tráfico en túneles, autopistas y puentes adyacentes. Estas son sólo algunas de las razones por las cuales Telegra es líder en la industria de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).

LA MEJOR ELECCIÓN PARA LA GESTIÓN AUTOMATIZADA DE TÚNELES

El Administrador Inteligente de Túneles tiene todas las funciones claves necesarias para automatizar, analizar y reportar operaciones y tráfico en túneles:

Componentes de Automatización Están disponibles una amplia variedad de procesos estándar y de escenarios automáticos, semi automáticos y manuales

Archivo de Datos Un sistema de archivo simple y confiable puede almacenar todos los datos relevantes en un disco duro, DVD, CD o cualquier otro medio para su futura consulta, análisis y organización

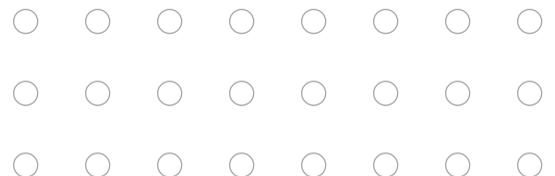
Reportes y Gráficas A través de una base de datos y una interfaz de red, los usuarios pueden acceder a reportes detallados acerca de todas las actividades del sistema, mostradas de forma clara y graficada, diseñados de acuerdo a los requerimientos de los procesos de gestión del tráfico

Seguridad Accesible La interfaz de red de Telegra utiliza el más alto nivel de seguridad para que usted pueda gozar del beneficio de tener acceso donde quiera, cuando quiera, teniendo a la vez la confianza de que los datos críticos están protegidos

UNA SOLA CONEXIÓN PARA UN SOLO SISTEMA DE GESTIÓN DE TÚNELES

Los administradores de túneles se conectan a todos los sistemas en el túnel a través de la interfaz principal del usuario- el punto central de interacción del Administrador Inteligente de Túneles. A través de una serie de controladores, los operarios controlan y manejan el flujo de tráfico, además de ver, analizar y guardar información. El Administrador Inteligente de Túneles de Telegra es una herramienta ITS completa, integrando todas las aplicaciones necesarias para una gestión exhaustiva del tráfico:

- » Integra datos con respecto a condiciones de las vías en los túneles, con datos de las vías locales, arterias, carreteras, autopistas y puentes, que llevan y conectan con el túnel
- » Controla dispositivos de campo y subsistemas vía Red de Área Extendida -WAN o Red de Área Local – LAN, a través de fibra óptica, par trenzado o infraestructura inalámbrica
- » Muestra datos acerca del tráfico, de las condiciones de las vías, o del estatus operativo o de mantenimiento de un dispositivo de campo, recibidos de los dispositivos de campo y subsistemas, en tiempo real, vía una interfaz gráfica de usuario
- » Utiliza un algoritmo de software para complementar los datos recibidos de los dispositivos de campo y subsistemas para diseminar la información más exacta posible a los viajeros



INTERFAZ DE SUB SISTEMAS DEL ADMINISTRADOR INTELIGENTE DE TÚNELES

El Administrador Inteligente de Túneles se interconecta con gran variedad de sub sistemas de infraestructura y del túnel para proveer una fluida operación en el control de tráfico del túnel. El topXview permite un completo control de sub sistemas indispensables como:

Ventilación

- » Controla el equipo de ventilación instalado dentro del túnel
- » Monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento en tiempo real
- » Mantiene un nivel específico de aire nuevo dentro de los túneles

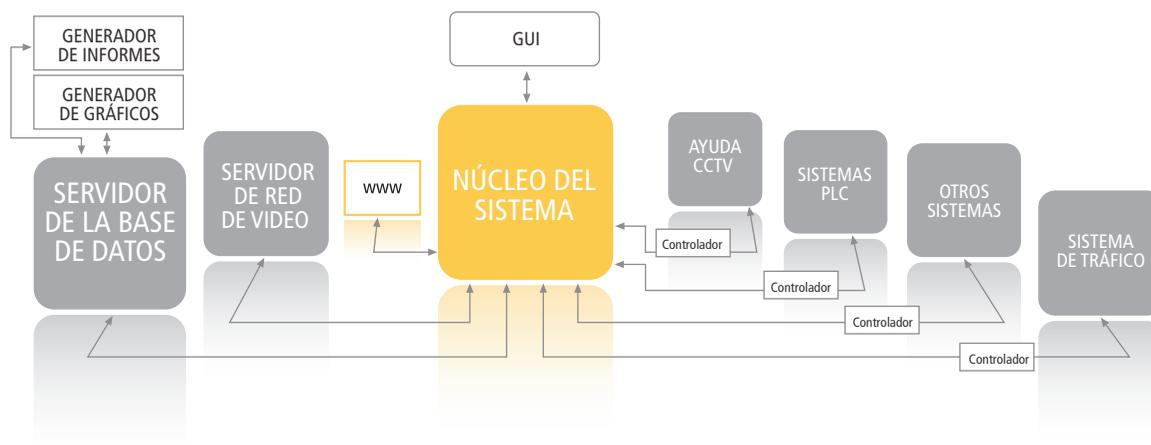
Iluminación

- » Controla equipos de iluminación instalados al rededor y cerca del túnel
- » Controla la iluminación instalada en el túnel
- » Monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento en tiempo real

Bomba de Agua

- » Controla equipos de bombas de agua instalados al rededor y cerca del túnel
- » Monitorea niveles de agua dentro de los túneles
- » Emite alertas en caso de que se presenten condiciones peligrosas





Avisos de Mensaje Variable y Displays con Diodo Emisor de Luz (LED)

- » Controla datos del mensaje en tiempo real
- » Muestra imágenes en cualquier tamaño o tipo de señal, incluyendo avisos programables, y avisos de mensaje variable

Señalización Iluminada Interna

- » Controla la señalización iluminada dentro de los túneles
- » Monitorea el estado de operación, y requerimientos de mantenimiento

Alarmas de Fuego y Detectores de Humo

- » Controla equipos de alarma de fuego instalados dentro de los túneles
- » Controla equipos de detección de humo instalados dentro de los túneles
- » Monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento en tiempo real

Monitoreo de los Sistemas de Energía y de Respaldo de Energía

- » Controla equipos de energía y de respaldo de energía instalados dentro de los túneles
- » Monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento en tiempo real

Medición y Control de Calidad del Aire

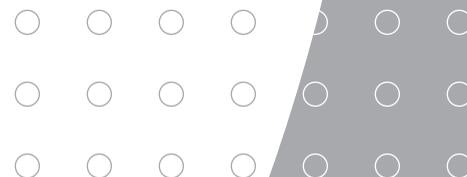
- » Controla equipos de medición de calidad del aire y de control del aire instalados en los túneles
- » Monitorea el aire en las cercanías del túnel para mantener una calidad del aire específica

Comunicaciones de Emergencia del Túnel

- » Interfaz con sistemas de comunicación de emergencia dentro de los túneles
- » Opera sub sistemas digitales de grabación
- » Enlaza al usuario con la interfaz de emergencia del operario en tiempo real

Sistemas de Anuncio Público

- » Controla equipos de anuncio público instalados en los túneles
- » Almacena mensajes de emergencia pre-grabados
- » Permite al operario de la interfaz de emergencia mandar mensajes



INTERCONECTADO CON SUB-SISTEMAS DE VIDEO

El Administrador Inteligente de Túneles se interconecta con sub-sistemas de video para mostrar a los operarios las condiciones dentro y fuera de los túneles en tiempo real, permitiendo a los operarios responder a las situaciones con rapidez, a medida que van ocurriendo. La interfaz incluye sub-sistemas tales como:



Sistemas de Circuito Cerrado de Televisión

- » Usa introducción de datos en tiempo real (live data input) de cualquier tipo o tamaño de equipos de circuito cerrado de televisión para producir video en circuito cerrado que puede verse en tiempo real en el centro de control a través de la interfaz gráfica del usuario
- » Opera sub sistemas digitales de grabación
- » Permite interfaz de emergencia para el operario

Sistema Automatizado para Detección de Incidentes

- » Recibe introducción de datos en tiempo real (live data input) de cualquier sistema automatizado para detección de incidentes, y muestra los datos en tiempo real a través de la interfaz del usuario
- » Opera subsistemas digitales de grabación
- » Permite interfaz de emergencia para el operario

Reconocimiento de Matrícula / Placa

- » Usa introducción de datos en tiempo real (live data input) de cualquier sistema instalado de reconocimiento de matrículas o placas para mostrar video en tiempo real a través de la interfaz gráfica del usuario
- » Opera subsistemas digitales de grabación
- » Permite interfaz de emergencia para el operario

Control de Camara PITIZ (Paneo, Inclinacion, Zoom)

- » Controla cámaras de video montadas sobre cualquier tipo de aviso, incluyendo avisos de mensaje programable o variable
- » Opera una o múltiples cámaras a distancia

COMUNICÁNDOSE CON SUBSISTEMAS DE GESTIÓN DEL TRÁFICO

El Administrador Inteligente de Túneles se relaciona con subsistemas de gestión del tráfico utilizados para operar y manejar puentes y vías adyacentes para proveer un control del movimiento del tráfico fluido y continuo. Con el Administrador Inteligente de Túneles también se pueden manejar:

Aviso Prismático de Mensaje Controla datos del mensaje mostrados en el aviso prismático (electro - mecánico) de mensaje variable y monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento

Contadores de Tráfico y Clasificadores Muestra y graba datos en tiempo real del volumen del tráfico y de clasificación de vehículos producidos por contadores de tráfico y clasificadores de vehículos

Estación Meteorológica/Sensores de Superficie de la Vía y Sistemas Asociados de Pronóstico/Advertencia del Clima Recibe entrada de datos en tiempo real con respecto a las condiciones climáticas como lluvia, nieve, hielo, neblina o niebla y publica información pertinente de la estación meteorológica en la vía o puente afectado para alertar a los conductores

Barreras de Tráfico Opera y monitorea dispositivos de control del tráfico usados para regular el movimiento del tráfico, tales como entradas de tráfico y barreras móviles

Semáforos y Luces Intermitentes Controla y monitorea el estado de operación y los requerimientos de mantenimiento de dispositivos de señalización y luces intermitentes utilizadas para regular el movimiento del tráfico

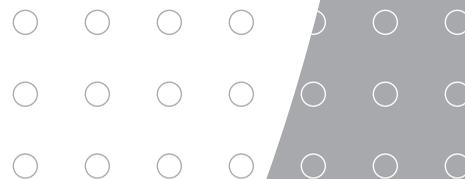
Detectores de Exceso de Altura Controla dispositivos de detección de altura usados para monitorear y medir vehículos y envía advertencias a través de avisos de mensaje a los vehículos infractores



Sistemas de Pesaje en Movimiento – WIM (Weigh in Motion) Recibe datos en tiempo real emitidos desde equipos WIM en el campo y registra el peso del tráfico de camiones e información de sus credenciales

Control de Accesos Controla los dispositivos utilizados en rampas de acceso y controla el movimiento del tráfico en tiempo real

Otros Centros de Control del Tráfico Se conecta con otros centros de control del tráfico manteniendo todas sus capacidades para operaciones integrales gracias a la interoperabilidad de los sistemas lograda de acuerdo con los protocolos del National Transportation Communications for Intelligent Transportation Systems, NTCIP (Comunicaciones Nacionales de Transporte para Sistemas Inteligentes de Transportes)



ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Certificaciones	ISO 9001-2000; NTCIP
Interfaz de Comunicaciones	Ethernet, GSM/GPRS, Bluetooth, Inalámbrico; Seguridad de la Capa de Transporte (TLS – Transport Layer Security); RS-232 (cualquier sistema de tráfico que cumpla con los protocolos TLS)
Interfaz de la Base de Datos	Conectividad del servidor con la Web, con reporte y generador de gráficos
Controladores	Disponibles en estándar y personalizables
Interfaz Gráfica del Usuario	Plataforma basada en WYSWYG
Requisitos de Hardware	Windows 2000/XP; 512MB RAM; Intel Celeron, 2.6MHz; puertos de red; puertos seriales
Interfaz de Internet	Limitada a la generación de reportes y acceso a la base de datos; clientes remotos pueden acceder a través de redes seguras
Principales Componentes del Sistema	Entrada del núcleo del sistema; controladores de subsistemas, clientes de interfaz gráfica del usuario; historiador de la base de datos; componentes de automatización
Experiencia del Fabricante	Más de 20 años
Plataformas para Mensajes de Alerta	Email; mensaje de texto SMS; automático; semiautomático; manual
Escalabilidad de la Plataforma	Identificación máxima e ilimitada de los números de aproximadamente cuatro mil millones de dispositivos de gestión y control del tráfico de virtualmente cualquier tamaño y tipo
Reportes y Gráficas	Personalizados para ajustarse a las condiciones del tráfico y a los requerimientos de los clientes
Protocolos Soportados	MODBUS; ISS AutoScope; Varios botones de video
Sistemas y Dispositivos Admitidos	Incluyendo pero no limitado a: ventiladores; iluminación de la vía; cámaras de video; tanques de agua; sistemas ambientales; sistemas de seguridad; sistemas de alarma; teléfono al borde de la vía; avisos de mensaje variable; semáforos; tableros de velocidad modificables; controladores de tráfico; barreras; detectores de vehículo; datos climáticos; y Controladores Lógicos Programables (CPL)
Arquitectura del Sistema	Núcleo del sistema vía controladores al servidor de la base de datos; sistemas CLP, sistemas de tráfico y otros sistemas
Requerimientos del Sistema	Windows 2000/XP, mínimo 512 MB de memoria RAM, procesador Intel Celeron 2.6 MHz o mejor, interfaces de hardware requeridas (red, puertos seriales, etc.)
Características para la Gestión del Tráfico	Incluyen pero no se limitan a ejecución algorítmica interactiva y ayuda procedimental para operarios y personal de mantenimiento
Aplicación de Usuario	Interfaz central de usuario ergonómicamente avanzada para la gestión del tráfico y de otros sistemas al borde de la carretera
Garantía	Dos años para todo el software



Asociación Americana de Soldadura | Certificación ISO 9001:2000

Telegra es miembro de AAAE, AASHTO, ATSSA, IBTTA, IEEE, IMSA, IRF, ITE, ITS America, NEMA, TEAM Florida, TEAM Texas y TRB



3030 LBJ FREEWAY • SUITE 1385 • DALLAS, TEXAS 75234
 TEL +1 (972) 2413535 • FAX +1 (972) 2413541 • info@telegra-inc.com • www.telegra-inc.com