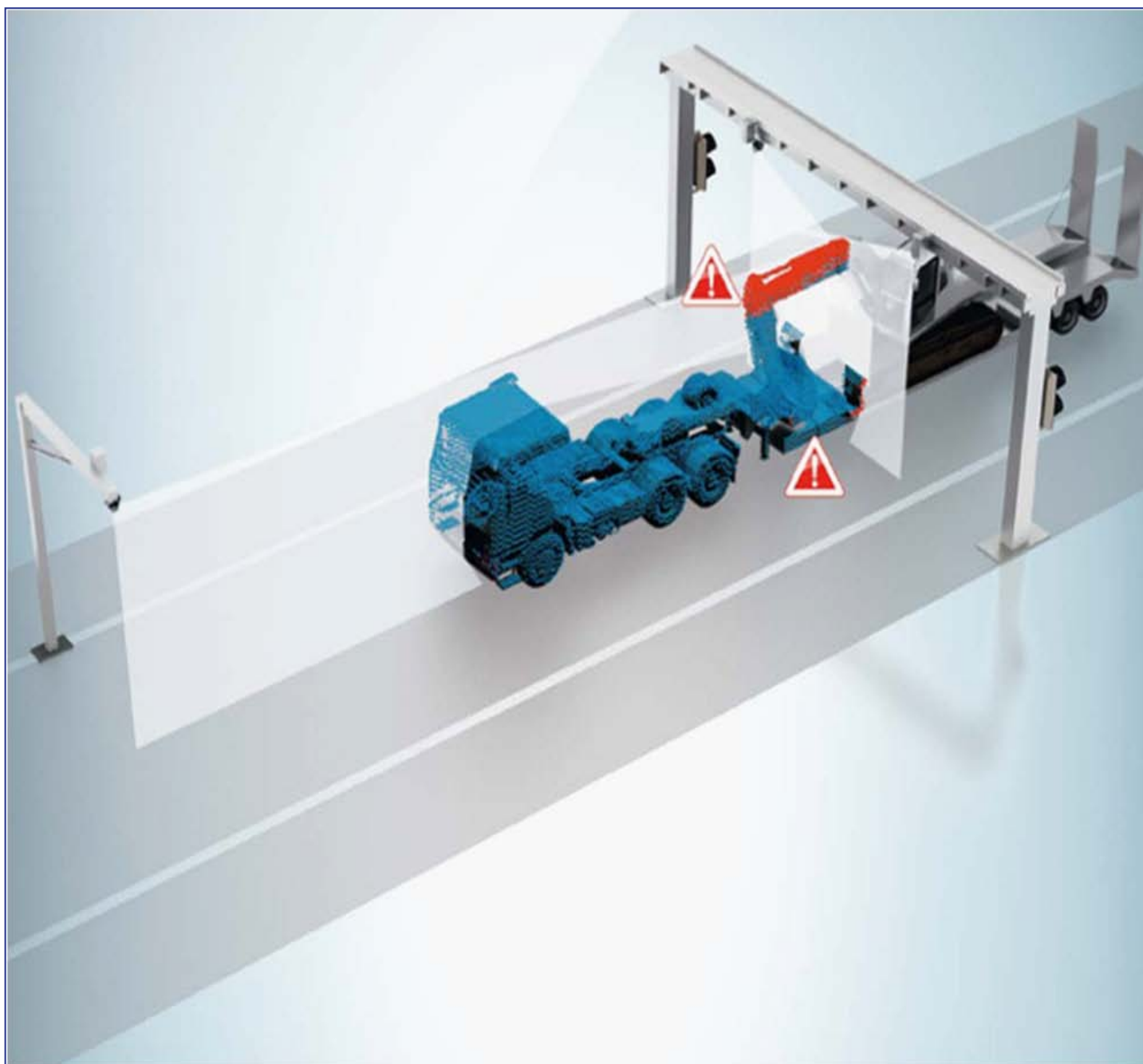


Sensores Vehiculares VpS

Sensores Vehiculares

¿Demasiado Largo, Demasiado Ancho, Demasiado Alto?

VpS Pro – Sensor volumétrico de objetos con precisión en segundos.



Sensores Vehiculares VpS



“Carga de un camión demasiado alta, puente dañado”, “carga pesada llevará el túnel a un punto muerto”, o “camión demasiado alto, puente demasiado bajo”: los mensajes que reportan daños estructurales causados por vehículos demasiado anchos o demasiado altos no son infrecuentes. Las consecuencias incluyen no sólo los costos masivos de la reparación de puentes y túneles, sino también el impacto negativo en la seguridad y eficiencia de nuestras rutas.

Por la seguridad en la calle

Con el sistema de perfiles VpS Pro, se ofrece una solución robusta e innovadora para la medición automática de las dimensiones del vehículo. Gracias a los escáneres láser de última generación, el VpS Pro es capaz incluso de medir vehículos como camiones. La alta precisión de medición del VpS Pro hace que el sistema sea adecuado para la certificación por parte de las autoridades de prueba.

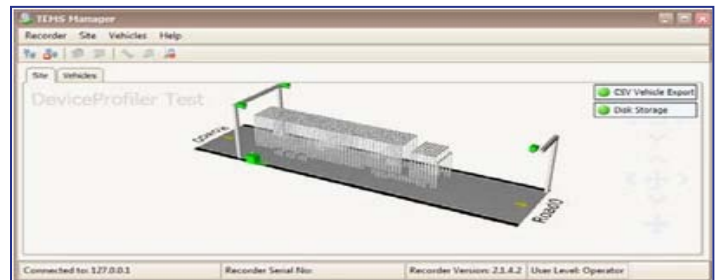
Sensores Vehiculares VpS

Vanguardia por la innovación: VpS pro

Fácil Configuración

Con la herramienta de configuración TEMS Manager, fácil de usar, para una configuración y calibración sencillas.

La interfaz gráfica de usuario visualiza los datos del vehículo en directo y facilita el monitoreo del VpS pro.



Flexible Implementación

La implementación con el código fuente del VpS Pro permite que el flujo de datos TCP / IP se utilice de forma rápida y selectiva. Como resultado, los clientes pueden encuestar individualmente los valores medidos de VpS Pro, los resultados de las mediciones y las señales de estado.



El principio de funcionamiento del VpS Pro

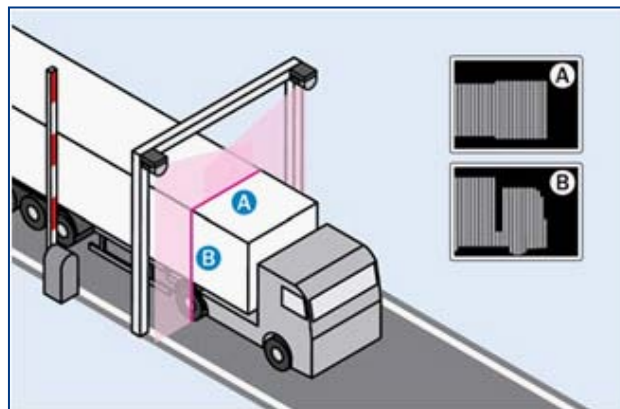
El sistema de perfiles VpS Pro consta de tres escáneres láser. Ellos escanean el vehículo a medir de acuerdo con el principio de tiempo de vuelo: cuando un objeto refleja un rayo láser, la posición del objeto se determina a partir de los parámetros de distancia y ángulo y esta información se reenvía a la unidad de control central para su uso en cálculos adicionales.

Sensores Vehiculares VpS

Los vehículos se miden en un proceso de tres etapas:

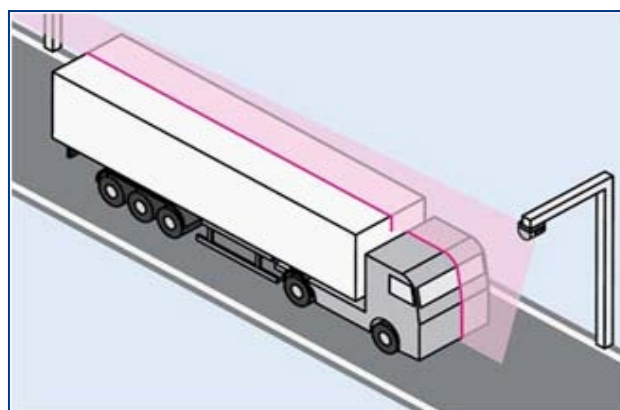
El perfil del vehículo es capturado

1 Dos escáneres láser capturan el perfil del vehículo. Montados en los dos soportes en la parte superior del pórtico del sitio de medición, registran el contorno superior (a) y el contorno lateral (b) de un vehículo a su paso. El movimiento del vehículo produce un conjunto de puntos formado por secciones de perfil en 2D.



La longitud del vehículo se mide

2 Un tercer escáner láser está montado en el extremo del sitio de medición por encima de la calzada o al lado de la calzada. Este escáner láser escanea la parte delantera del vehículo a medida que se aproxima, devolviendo la posición de las secciones de perfil 2D individuales. El movimiento del vehículo produce así un conjunto de puntos 3D.

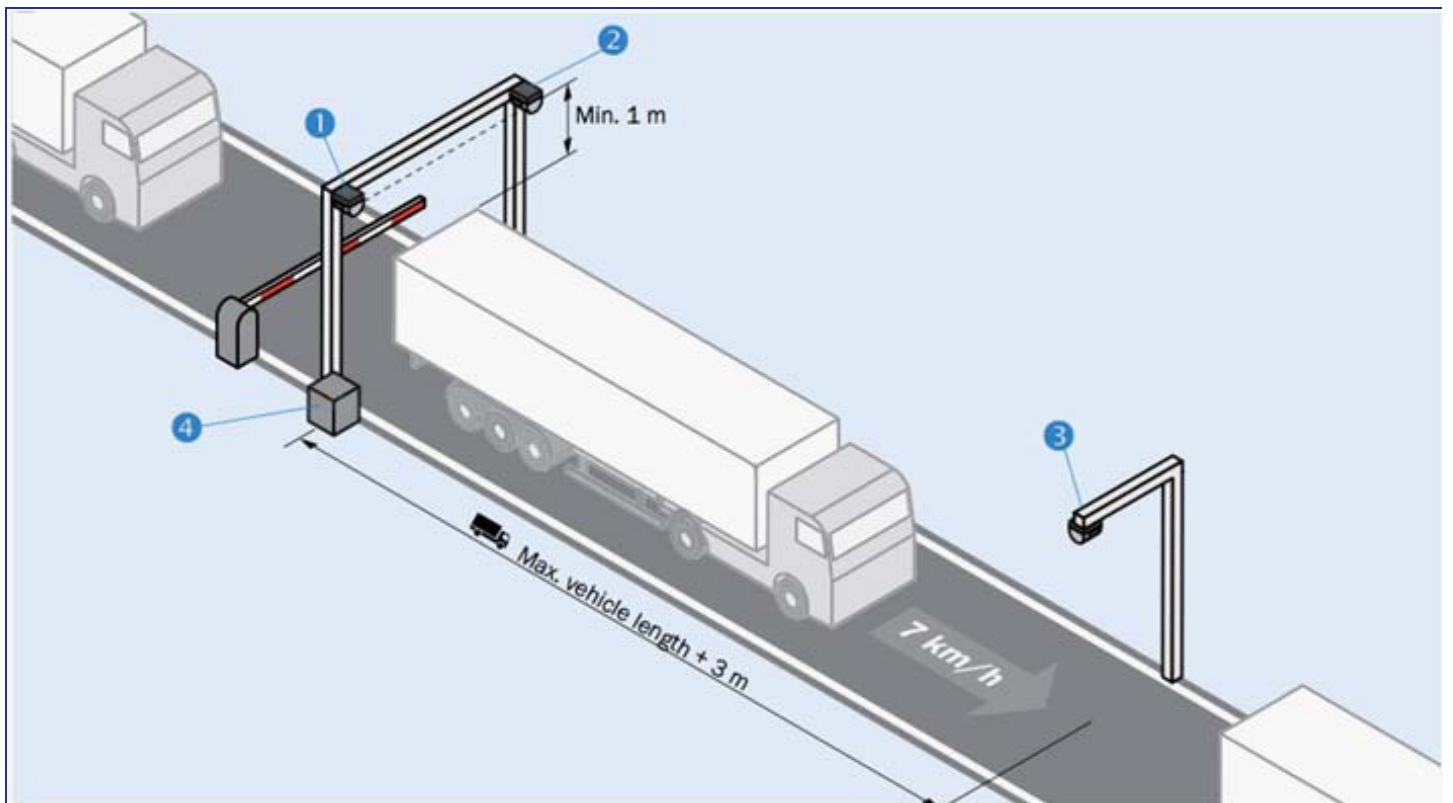


Sensores Vehiculares VpS

Los vehículos se miden en un proceso de tres etapas:

Calculo de las dimensiones del vehículo

3 | Los tres escáneres láser están conectados a la CPU, que es la unidad de control central del sistema de medición. La CPU recibe y filtra los datos del sensor entrante y calcula las dimensiones del vehículo. Hace disponible toda la información del vehículo y del sistema a través de una interfaz TCP/IP.



Calculo de las dimensiones del vehículo

Componentes:

- Laser 1 y Laser 2
- Laser 3
- CPU 4

Sensores Vehiculares VpS

Para que el VpS pro proporcione un resultado fiable y preciso, el sitio de medición debe cumplir los siguientes requisitos:

- Los vehículos a medir deben pasar por el lugar de medición uno a uno.
- La distancia entre la altura máxima del vehículo y los dos escáneres láser izquierda y derecha debe ser de al menos 1 m.
- La longitud total de la trayectoria del sistema de medición de un solo carril se determina por la longitud máxima del vehículo que se mide más de 3 m. La trayectoria debe funcionar en una línea recta y la superficie de camino debe ser uniforme.

Descripción del Producto

Componentes:



El VpS Pro (Vehicule Profiling System) está diseñado para la medición automática de las dimensiones de los vehículos mediante escáneres láser. El VpS Pro mide, entre otras cosas, la altura, longitud, anchura, velocidad, inicio y finalización del proceso de medición, y los puntos de medición 3D del vehículo, incluyendo las dimensiones excedidas.

Esta información se envía a través de una interfaz TCP / IP. El visor de interfaz que se suministra muestra la información sobre el vehículo medido. Para asegurar que se obtienen resultados exactos de la medición, los vehículos deben pasar por la estación de medición uno por uno.

Sensores Vehiculares VpS

Se obtiene fácilmente:

- Medición automática y precisa de las dimensiones del vehículo.
- Información sobre el vehículo medido a través de la interfaz TCP / IP.
- Asistente de configuración paso a paso para la puesta en marcha.
- Modelo 3D del vehículo con colorización de exceso de altura / ancho o longitud.
- Fácil Integración.

Beneficios:

- Alta precisión de medición gracias a la tecnología de medición láser de última generación.
- Proceso de medición automatizado reduciendo la mano de obra.
- No se requiere trabajo en la superficie de la calle.
- Alta eficiencia gracias al corto tiempo de medición.
- Certificaciones alcanzables gracias a la tecnología de medición precisa.
- Requisitos de bajo mantenimiento.
- Se detectan dimensiones demasiado grandes, incluso en lugares de difícil acceso.
- El diseño modular permite una personalización basada en su aplicación.

Características:

Campo de aplicación	Sistema de medición de vehículos
Integración	Datos vehiculares en tiempo real
Diseño Scanner	Solución de 3 Scanners.
Datos Vehiculares	Dimensiones (alto, ancho, largo) Velocidad Diseño 3D Puntos de comienzo y de fin del escaneo
Cantidad de carriles	1
Distancia recomendada entre vehículos	No tiene mínimo
Calibración	Si
Funcionalidad de Parada y Comienzo	Si

Sensores Vehiculares VpS

Performance:

Margen de error Medición altura	+/- 50 mm hasta 7 km/h	+/- 10 % hasta 100 km/h
Margen de error Medición ancho	+/- 30 mm hasta 7 km/h	+/- 8 % hasta 100 km/h
Margen de error Medición largo	+/- 30 mm hasta 7 km/h	+/- 8 % hasta 100 km/h
Tamaño mínimo de objeto de medición	1 m largo x 0,6 m ancho x 0,6 m alto	
Tamaño máximo de objeto de medición	30 m largo x 5 m ancho x 5 m alto	

Interfaces

- Conector Ethernet LAN.
- Protocolo: TCP/IP.