Serie TDC3

Última Generación de Detectores de Tráfico No Intrusivos con Tecnología Punta para Adquisición de Datos de Tráfico de Carriles Individuales

La Serie TDC3 está formada por avanzados detectores de tráfico que usan Radares de impulsos Doppler, así como tecnologías de Ultrasonidos y de Infrarrojos Pasivos. Se proporciona una amplia cantidad de datos sobre el tráfico, incluida la clase individual de cada vehículo, velocidad, longitud, tiempo de ocupación e intervalo mediante el RS 485.

Uso Típico

Los detectores de la Serie TDC3 de ADEC están diseñados específicamente para desempeñar diversas funciones relacionadas con la Recopilación de Datos del Tráfico y con el control del tráfico en aquellos casos en los que anteriormente se han usados bucles inductivos:

- Clasificación de vehículos
- Velocidad individual de cada vehículo
- Recuento de vehículos (volumen)
- Detección de presencia real, colas y conductores en sentido contrario o equivocado
- Medición de ocupación y avance / intervalo de tiempo

Principio de Funcionamiento

Los detectores de tráfico TDC3 miden la velocidad de cada vehículo usando el desplazamiento Doppler de la frecuencia de la microonda reflejada. El sistema de sensor ultrasónico escanea el perfil de altura del vehículo que está pasando y las zonas de Infrarrojos Pasivos obtienen la posición (excepto el modelo TDC3-2) dentro del carril que se está observando.

Montaje

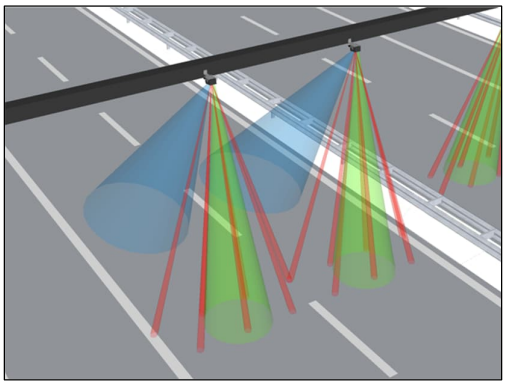
Los puntos de montaje recomendados son las estructuras de soporte u otras estructuras aéreas situadas sobre el centro del carril. Claramente, el mejor rendimiento y la máxima fiabilidad se consiguen con:

- Tres tecnologías de detección independientes
- Completa compensación de temperatura dentro de todo un rango de temperaturas
- Funcionalidad de un sistema redundante

Características

- **Alta Precisión**
  Error de velocidad: < 2.1 % / 2.5 km/h
  Conteo: > 99.5 %
  Clasificación: 85% - 99.5%
- **Clasificación de vehículos estandarizada**
  TLS alemán para las clases 2, 5+1 y 8+1
- **Detección usando múltiples tecnologías**
  Tres principios de detección física independientes
- **Calibración automática**
  Calibración automática dentro de la altura recomendada por encima del carril con el software dedicado
- **Detección de tráfico parado**
  Detección de vehículos estacionados
- **Detección** de conductores en **sentido contrario**
- Detección de **vehículos** que **cambian de carril** y vehículos que viajan **entre carriles adyacentes** (excepto modelo TDC3-2)
- **Amplio rango de temperaturas de funcionamiento (de –40 a +70°C (de –40 a +158ºF)**
  Rendimiento óptimo sean cuales sean las condiciones ambientales y climatológicas
- **Configuración y ajustes remotos**
  Con el programa específico de instalación

Campo de Visión

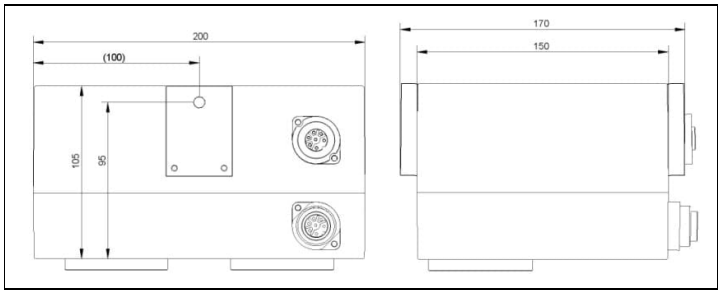


Especificaciones Técnicas

Eléctricas	
Tensión de alimentación	10.5 … 30 V CC
Consumo energético	Máx. 110 mA Típico de 80 mA @ 12 V CC
Salida (Transferencia de Datos)	RS 485 (otras opciones si se solicita)
Tiempo de arranque	Típico de 20 s desde que se enciende
Mecánicas	
Dimensiones	Véase el diagrama
Material de la carcasa	Policarbonato, gris oscuro
Puntos de Montaje	M8, Acero inoxidable V4A
Peso	aprox. 1.400 g (3 libras) sin abrazadera
Detección	
Radar Doppler	Banda K 24,05 … 24,25 GHz
Frecuencia Ultrasónica	40 kHz
Tasa de Pulsos Ultrasónica	10 … 30 pulsos por segundo
Sensores Infrarrojos Pasivos	Infrarrojos Pasivos de 2 canales (TDC3-2) cortina de Infrarrojos Pasivos de 7 canales (TDC3-3 /-5 /-8)
Respuesta Espectral de los Infrarrojos Pasivos	6,5 … 14 µm
Precisión*	
Recuentos*	> 99.5 %
Velocidad*	< 2.1 % (> 100 km/h) < 2.5 km/h (≤ 100 km/h)
Clasificación*	85 – 99.5% Clases de vehículos según la TLS *Las especificaciones hacen referencia a un flujo de tráfico libre y con el detector funcionando con la configuración recomendada.*
Medioambientales	
Temperatura de Funcionamiento	De –40°C a +70°C (de –40 a +158ºF)
Humedad	95 % Hum. Rel. máx.
Estanqueidad**	A prueba de salpicaduras IP 64 (Versión IP 65 disponible)***

** medido en acuerdo con TLS y verificación independiente*
*** Sólo se aplica a la configuración montada!*
**** Las cubiertas protectoras deben permanecer retiradas durante el funcionamiento normal*

Dimensiones Mecánicas



Importante:

La garantía se anula si se utilizan detectores de ADEC con equipos de terceros, tales como soportes, conectores, etc., que no estén aprobados por ADEC. Los datos se basan en muestras y se entiende que son representativos. Se reserva el derecho a efectuar cambios en el diseño y en las especificaciones sin previo aviso. Para obtener información más específica sobre los productos, su instalación y su uso, por favor, consulte el manual de instalación o póngase en contacto con el fabricante.

Accesorios Separado

Interfaz RS 485 y Software

Para establecer comunicación entre los detec-tores y un PC durante la puesta en marcha y el mantenimiento es necesario disponer de un módulo de interfaz en combinación con el software dedicado correspondiente. El módulo de interfaz y el software deben solicitarse por separado.

USB-IF485: **12501**

Accesorios de Montaje

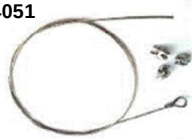
El hardware de montaje y las conexiones de los cables no van incluidos en la entrega del detector a menos que se pida aparte.

Soporte de Montaje
TDC-MB: **14010**

Complementos de montaje
TDC-MB: **14011**

Bisagra TDC-KG: **14012**

Cable Alargador de Seguridad TDC-SL: **14051**



Conector de Cable
TDC-C-M90: **64012** (macho)
TDC-C-F90: **64013** (hembra)

120 Ω Resistancia Terminal TDC-C-TR: **64014**

Tres modelos (#) están disponibles en versión **IP-65** con **cubiertas protectoras** para el lavado a presión de instalaciones en el interior de túneles

Visión General del Modelo

Montado detrás del pórtico

TDC3-2-F-B-45	2 Clases	**11110#**
TDC3-2-B-B-31	2 Clases	**11112**
TDC3-2-B-B-45	2 Clases	**11122#**
TDC3-3-F-B-45	2+1 Clases	**11113**
TDC3-5-F-B-45	5+1 Clases	**11115**
TDC3-8-F-B-45	8+1 Clases	**11117#**

Montado en frente del pórtico

TDC3-2-F-F-31	2 Clases	**11111**
TDC3-3-F-F-31	2+1 Clases	**11114**
TDC3-5-F-F-31	5+1 Clases	**11116**
TDC3-8-F-F-31	8+1 Clases	**11118**