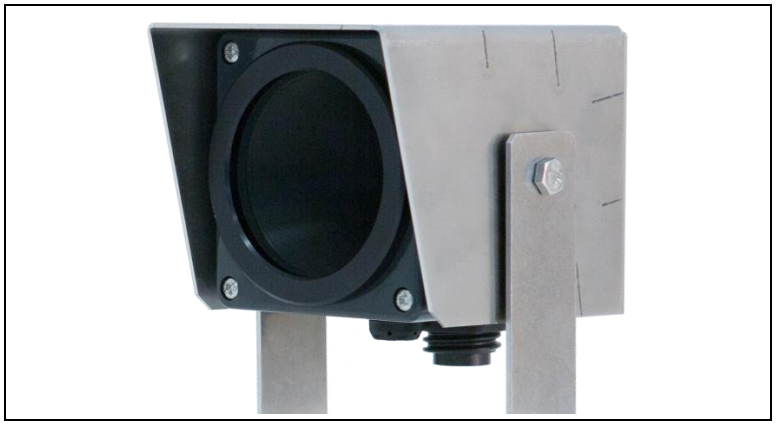
Serie TDC2

Detector de tráfico de dos tecnologías, PIR y US, para conteo de tráfico, presencia real, distinción por altura



La serie TDC2 son detectores de tráfico avanzados que utilizan las tecnologías de infrarrojos pasivos (PIR) y ultrasónicos (US). Los eventos del vehículo (conteo) y la distancia (altura) se proporcionan a través del bus de datos RS 485, además la presencia real está disponible a través de la salida de relé.

Aplicaciones Típicas

Los detectores de la serie ADEC TDC2 están diseñados específicamente para una cantidad de aplicaciones de recopilación de datos de tráfico y control de tráfico donde se requiere detección de presencia real:

- Conteo de vehículos (volumen)
- Control de semáforo, solicitud de luz verde
- Detección de presencia real de objeto / vehículo
- Reemplazo bucle inductivo línea de parada
- Distinción del vehículo por altura

Principio de funcionamiento

Los detectores de tráfico TDC2 emplean zonas de detección PIR y de US. Una combinación de canales de detección estáticos y dinámicos forma un total de dos zonas de detección superpuestas. El contraste de radiación térmica de un vehículo que se mueve hacia o a través de las zonas de detección contra la radiación de fondo de la superficie de la carretera se correlaciona con el paso de un vehículo, los cambios en la distancia desde el detector proporcionan información sobre la presencia y / o altura de un vehículo. Algoritmos sofisticados transforman los datos de los sensores en altura, ocupación e información direccional para cada evento sin la necesidad de equipos informáticos externos.

Montaje

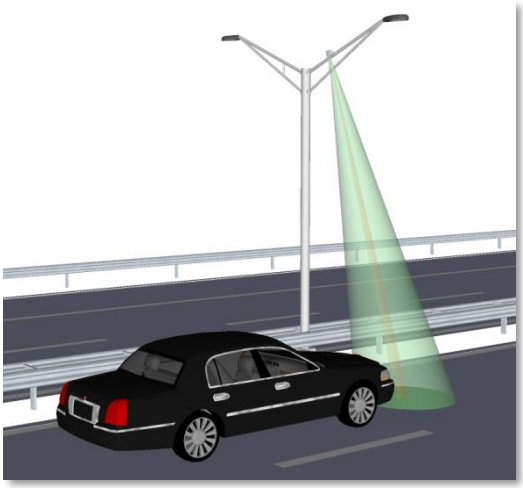
Los puntos de montaje recomendados son pórticos, pasos superiores o puentes o, alternativamente, en un poste al lado de la carretera. El rendimiento y la fiabilidad superior son el resultado de:

- Detección PIR de cuatro canales combinada con una única zona de US.
- Compensación de temperatura completa en todo el rango de temperatura
- Algoritmos sofisticados eliminan el impacto de cambios ambientales

Caracteristicas

- **Detección de vehículos y objetos parados y en movimiento**
  Detección de presencia real
- **Distinción de vehículos por altura**
  Distinguir automóviles de camiones y autobuses.
- **Detección con dos sensores**
  Acción receptiva combinada con detección de presencia real
- **Calibración automática**
  Calibración automática utilizando umbrales de distancia / altura a través de un software de puesta en marcha dedicado
- **Amplio rango de montaje de altura**
  Rango de detección de hasta 10 metros, *se aplican limitaciones específicas de la aplicación*
- **Amplio rango de temperatura de funcionamiento**
  –30 a +65°C (–22 a +149ºF)
  Rendimiento óptimo en todas las condiciones del tiempo y clima
- **Configuración remota**
  Con software diseñado específicamente para la puesta en marcha del TDC2 a través de RS 485

Campo de visión

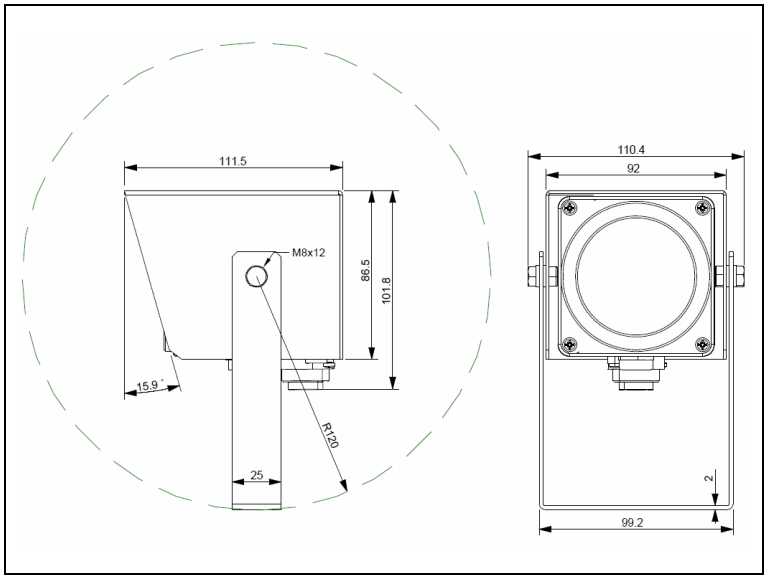


Especificaciones Técnicas

Eléctricas	
Tensión de alimentación	10 … 30 V DC
Consumo energético	Típico 40 mA @ 12 V DC
Salida (Transferencia de Datos)	RS 485 (otras opciones a solicitar)
Salida* (digital)	Salida relé SPST $>2 \cdot 10^5$ ciclos de conmutación @ 1A / 30VDC (mecánico > 10^8 ciclos de conmutación)
Tiempo de arranque	Típico 20 s desde que se enciende
Mecánicas	
Dimensiones	Véase el diagrama
Material de la carcasa	Policarbonato, gris oscuro
Encastramiento para protección del clima	Acero inoxidable V4A
Peso	aprox. 960 g incl. abrazadera
Detección	
Sensores Infrarrojos Pasivos	PIR de cuatro canales
Respuesta Espectral de los Infrarrojos Pasivos	6,5 … 14 µm
Sensor US	40 kHz, 13 – 30 pulsos / segundo
Precisión	
Recuentos	Típico de ± 3%
Distancia	Típico ± 2%
Medioambientales	
Temperatura de Funcionamiento	–30°C a +65°C (–22 a +149ºF)
Humedad	95 % Hum. Rel. máx.
Sellado**	A prueba de salpicaduras IP 64

** PRECAUCIÓN ¡La tensión máxima no debe superar la tensión de alimentación!*
*** en estado montado*

Dimensiones Mecánicas



Importante:

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.

Accessorios (separado)

Interfaz RS 485 & Software

Para establecer comunicación entre los detectores 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.

USB IF 485: **12501**

Accessorios de Montaje

Un soporte para montar el detector en un poste redondo. Incluye arandela de acero inoxidable y tuerca de seguridad.

TDC-PMA: **14101**

Herramienta de Alineación

Herramienta de alineación mecánica para una instalación rápida y precisa. La herramienta se puede colocar fácilmente en la parte superior del dispositivo y permite al instalador alinear el detector utilizando el nivel y la vista integrados.

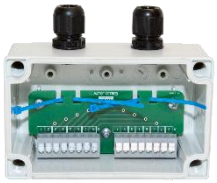
TDC-AH: **12601**

Conector

7-pin Amphenol C16 cable receptáculo, en ángulo, con contactos para soldar, para cables de hasta 12 mm de diámetro

TDC-C-F90: **64013**

Caja de Conexión



En combinación con el cable correspondiente, simplifica el cableado del detector al proporcionar una caja externa que contiene dos entradas de cable PG y dos terminales de tipo “push” de ocho pines interconectados

JBL2W: **14205**

Cable de Conexión

Cable de conexión de 1 m (3 pies) con enchufe que se conecta al detector y a la caja de conexiones externa o conector personalizado a través de cables abiertos leads

K-C16FR-10x7: **66120**

Modelos

- **TDC2-PIRUS** (Número de Pedido: **10020**)