

TDD1-PIR30

Spurtreue Fahrzeugerfassung für Ampelanlagen



Der TDD1-PIR ist ein leistungsstarker und zuverlässiger Fahrzeugdetektor zur spurtreuen Erfassung von herannahenden Fahrzeugen an Kreuzungen. Der Detektor hat einen einzelnen, fokussierten Erfassungsbereich zur Erkennung von minimalen Temperaturänderungen wie sie auftreten, wenn ein Fahrzeug die Sicht auf die Strassenoberfläche verdeckt. Derartig schnelle Temperaturänderungen werden über einen digitalen Ausgang ausgegeben. Die Detektion ist dynamisch, das bedeutet, dass ein stillstehendes Fahrzeug den Ausgang nicht aktiviert hält.

Typische Anwendungen

Der ADEC TDD1-PIR Detektor wurde speziell für Lichtsignalanlagen entwickelt welche Grünphasenanmeldung und -Verlängerung verarbeiten:

- Spurtreue, dynamische Erfassung von herannahenden Fahrzeugen an Kreuzungen und Lichtsignalanlagen
- Dynamische Fahrzeugdetektion an temporären Ampelanlagen

Funktionsprinzip

Der TDD1-PIR Verkehrsdetektor hat eine fokussierte PIR Detektionszone mit einem Öffnungswinkel von lediglich 1.3°. Der Durchmesser der Detektionszone in 30 m Distanz beträgt demnach ca. 0.7 m, ideal zur spurtreuen Fahrzeugerfassung. Das PIR Sensorelement erkennt kleinste Temperaturänderungen im Erfassungsbereich, wie sie entstehen, wenn ein Fahrzeug die Fahrbahnoberfläche verdeckt. Im Gegensatz dazu erzeugen langsame Temperaturschwankungen durch Umwelteinflüsse keine Detektion. Maximale Zuverlässigkeit werden durch folgende Eigenschaften erzielt:

- Zwei-Kanal PIR Sensor
- Umfassende Temperaturkompensation über den ganzen Betriebstemperaturbereich
- μ P-kontrollierte Signalverarbeitung

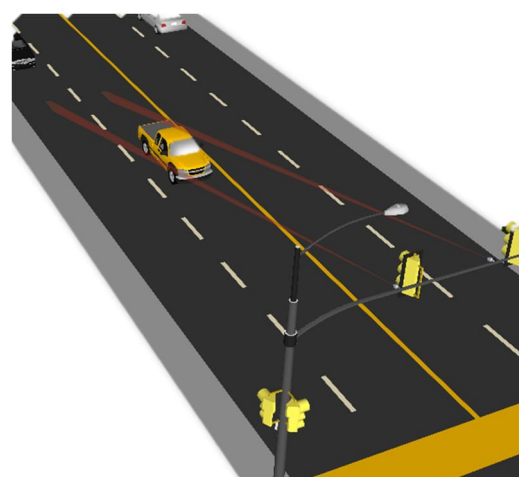
Montage

Die empfohlene Montage erfolgt typischerweise an stabilen Strukturen wie Pfosten oder Ausleger von Verkehrsampeln, Strassenlampenmasten etc.

Merkmale

- **Erkennung von herannahenden Fahrzeugen** durch präzise fokussierten Erfassungsbereich
- **Konfigurationsfreie Installation**
Einfache und schnelle Installation
- **Digital-Ausgang**
Transistor Open-Kollektor
- **Unabhängig von Umwelteinflüssen**
Zuverlässige Erkennung von herannahenden Fahrzeugen bei jeder Witterung
- **Flexible Montage**
Nominale Detektionsdistanz 30 m
- **Grosser Betriebstemperaturbereich (zwischen -40 und +70°C)**
Maximale Erfassungszuverlässigkeit über den ganzen Temperaturbereich
- **Grosser Eingangsspannungsbereich**
von 6 – 30 VDC
- **Niedriger Energiebedarf**
60 mW max. @ 6V

Erfassungsbereich



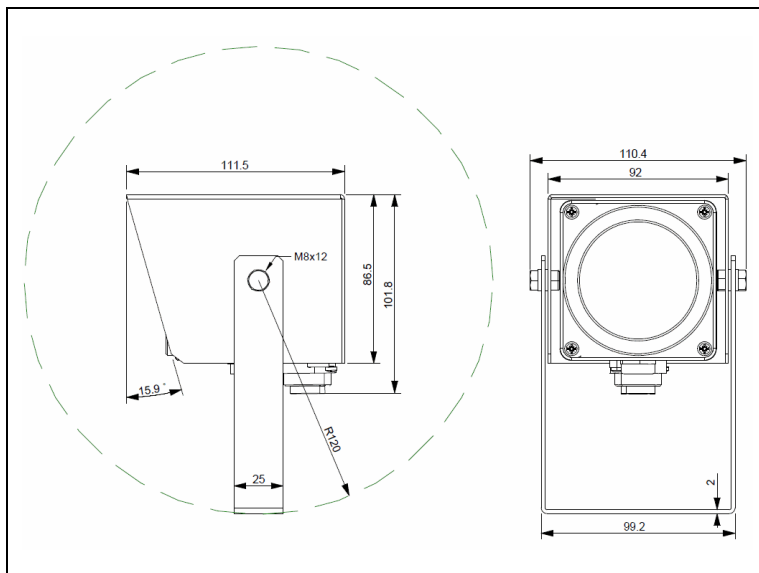
Technische Spezifikationen

Elektrisch	
Speisespannung	6 – 30 VDC
Stromaufnahme	typ. 10 mA @ 6 VDC
Anschluss	2 m langes, vieradriges Kabel
Ausgang*	Transistor Open Kollektor Ausgang
Einlaufzeit	typ. 20 Sekunden ab Einschalten
Mechanisch	
Dimensionen	Siehe mechanische Abmessungen
Gehäusematerial	Polykarbonat, dunkelgrau
Witterungsschutz	rostfrei Stahl V4A
Gewicht	ca. 800 g mit Halterung
Detektion	
PIR Sensorik	Ein-Kanal mit zwei benachbarten Sensorelementen
Spektrale Empfindlichkeit	6.5 ... 14 µm
Detektionsdistanz	TDD1-PIR30: 30 m
Umgebung	
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
Feuchte	95 % RH max.
Dichtheit**	IP 64 spritzwasserdicht

* Maximalspannung darf Betriebsspannung nicht überschreiten!

** in montierter Position

Mechanische Abmessungen



Anmerkung:

Die technischen Daten beruhen auf Messungen an Muster und werden als repräsentativ betrachtet.

Produkt- und Spezifikationsänderungen sind jederzeit vorbehalten.

Weitere Informationen über die Produkte, deren Installation und Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

Extra-Zubehör

Montagematerial

Mastbride für die Detektormontage an einem Rundmast, inkl. rostfreier Unterlagscheibe und Sicherheitsmutter



TDC-PMA: **14101**

Ausrichthilfe

Mechanische Ausrichthilfe für schnelle und genaue Ausrichtung der Detektoren. Wird temporär auf den Detektor gelegt, mit Kreuzwasserwaage und Korn



TDC-AH: **12601**

Extra-Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden

Modell-Überblick

- TDD1-PIR30 (Bestellnummer: 10031)