

## VERKEHRSDETEKTOREN TDC1 SERIE

PIR-VERKEHRSDETEKTOREN FÜR DIE SPURSELEKTIVE VERKEHRSDATENERFASSUNG MIT NIEDRIGEM STROMVERBRAUCH

SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH ist Teil der international agierenden SWARCO Gruppe, der One-Stop-Shop für Straßenmarkierungen, Beschilderung, Signalisierung und Verkehrsmanagement – Ihr Partner für Verkehrslösungen.

Die Verkehrsdetektoren der Serie TDC1 verwenden Passiv Infrarot Technologie. Die vom Detektor via RS 485 ausgegebenen Verkehrsdaten enthalten Fahrzeugklasse, Einzelgeschwindigkeit, Fahrzeuglänge, Belegungszeit und Netto-Zeitlücke.

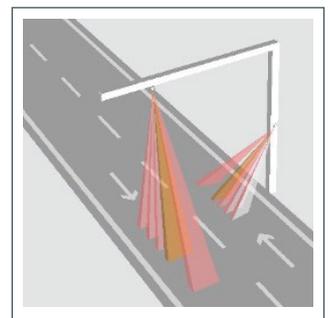
### TYPISCHE ANWENDUNGEN:

Die TDC1 Detektoren wurden speziell für eine Vielzahl von Anwendungen der **Traffic Data Collection** / Verkehrsdatenerfassung und Verkehrssteuerung entwickelt, bei welchen ein niedriger Energiebedarf gefordert ist:

- Fahrzeugzählung (Menge)
- Fahrzeuggeschwindigkeit
- Fahrzeugklassifizierung
- Präsenz

### FUNKTIONSPRINZIP:

Die TDC1 Detektoren verwenden fünf PIR Detektionszonen in einer Kombination von statisch und dynamischen Detektionskanälen. Der thermische Kontrast zwischen dem Hintergrund und einem Objekt, welches sich in oder durch die Detektionszonen bewegt, wird als Durchfahrt oder Anwesenheit eines Fahrzeuges erfasst. Die umfangreiche Signalauswertung wandelt die Analogdaten der einzelnen Kanäle in nutzbare Verkehrsdaten für jedes Fahrzeug um.

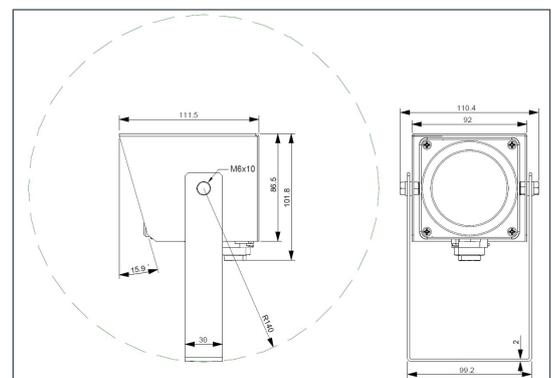


Erfassungsbereiche

### MONTAGE:

Die empfohlene Montage erfolgt typischerweise an Schilderbrücken, Brücken oder Übergängen oder alternativ an einem Masten an der Fahrbahnseite. Herausragende Datenqualität und Zuverlässigkeit werden durch folgende Eigenschaften erzielt:

- Mehrkanal PIR-Detektion
- Temperaturkompensation innerhalb gesamten Temperaturbereichs
- Spezielle Algorithmen eliminieren Umwelteinflüsse



Abmessungen



**VERKEHRSDETEKTOREN TDC1 SERIE**

**QUALITÄTSPRODUKT MIT VIELSEITIGEN EIGENSCHAFTEN:**

- Niedriger Energiebedarf:  $\leq 60$  mW, ideal für solarbetriebene Anlagen
- Mehrkanal PIR Detektion: Total fünf Detektionszonen
- Fahrzeugklassifizierung aufgrund der Fahrzeuglänge: 3 Standardklassen.  
Bis zu 5 Klassen möglich (je nach kundenspezifischer Fahrzeuglängen-Schweleneinstellung)
- Auto-Kalibrierung: Aufgrund der Montagehöhe und Distanz zur Fahrspurmitte mit der zugehörigen Installations-Software
- Großer Montagehöhen-Bereich: Montagehöhe von 5,5 m bis 18 m bei einem max. zulässigen Winkel von 45° vom Detektor-  
montageort zur Mitte der beobachteten Fahrspur. Applikationsabhängige Einschränkungen bestehen
- Detektion von stehenden Fahrzeugen
- Detektion von Falsch- / Geisterfahrern
- Großer Betriebstemperaturbereich (-40 bis +70)°C: Optimale Datenqualität bei allen Wetter- und klimatischen Bedingungen
- Fernkonfiguration und Setup: Mit der zugehörigen Installations-Software

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

Speisespannung	5,5 ... 30 V DC
Stromaufnahme	typ.10 mA @ 6 V DC
Datenaustausch	RS 485 (andere Optionen auf Anfrage)
Einlaufzeit	typ. 20 Sekunden ab Einschalten
Dimensionen	Siehe Abbildung
Gehäusematerial	Polycarbonat, dunkelgrau
Montagepunkte	rostfreier Stahl V4A
Gewicht	ca. 960 g mit Halterung
PIR Sensorik	5 Kanal PIR
Spektrale Empfindlichkeit PIR	6,5 ... 14 $\mu$ m
Genauigkeit Zählung	typ. $\pm 3\%$
Genauigkeit Geschwindigkeit	typ. $\pm 5\%$ (> 100 km/h); typ. $\pm 5$ km/h ( $\leq 100$ km/h)
Genauigkeit Klassifizierung	3 Standard-Fahrzeugklassen, jede 95% Die Angaben beziehen sich auf den Betrieb im frei fließenden Verkehr mit dem Detektor in der empfohlenen Montage und Ausrichtung
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
Feuchte	95 % RH max.
Dichtheit	IP 64 spritzwasserdicht

**ZUBEHÖR:**

Interface RS 485 & Software:

Für die Kommunikation zwischen den Detektoren und einem PC während der Inbetriebnahme und Wartung wird ein Interface Modul und die entsprechenden Software benötigt. Das Interface Modul und die Software müssen separat bestellt werden.

Montagematerial:

Eine Masthalterung für die Detektormontage an einem Rundmast ist erhältlich. Diese ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.

Ausrichthilfe:

Eine mechanische Ausrichthilfe ist für schnelle und genaue Ausrichtung der Detektoren erhältlich. Die Ausrichthilfe ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bei Bedarf separat bestellt werden.

**MODELL-ÜBERBLICK:**

- RD\_TDC1-PIR



**SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH**

SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH ist einer der führenden Anbieter intelligenter Verkehrssysteme in Deutschland. Aufbauend auf jahrzehntelanger Erfahrung bietet das Unternehmen ein breites Spektrum innovativer Lösungen im urbanen und interurbanen Verkehrsmanagement inklusive Parken und Detektion an. Ein engmaschiges Netz an Servicestützpunkten gewährleistet höchstmögliche Systemverfügbarkeit und damit Verkehrssicherheit. Mit wirtschaftlichen, nachhaltigen und umweltschonenden Technologien sorgen wir dafür, dass der Verkehr fließt und alle sicher ankommen.