

Einsatzgebiete

- ✓ Flexible Verkehrszählung: temporär, mobil oder stationär
- ✓ Autarke Verkehrsdatenerfassung dank energieeffizientem Betrieb ohne Netzanschluss
- ✓ Einzelfahrzeugdaten (Zählung, Geschwindigkeit, Länge) oder aggregierte Intervallwerte
- ✓ Messpunkt für Staufrüherkennung und Stauraummanagement
- ✓ Werkzeug zur Planung und Bewertung von Strassenbauprojekten
- ✓ Echtzeit-Verkehrsdaten zur unmittelbaren Nutzung von Verkehrsleitsystemen (via MQTT)

Leistungsmerkmale

- ✓ Wartungsfreie Detektion ohne Belagsarbeiten
- ✓ Flexible Energieversorgung: Solar, Netzbetrieb oder Netz mit geregelten Abschaltzeiten (z.B. von Strassenbeleuchtung)
- ✓ Komplette Verwaltung und Datenzugriff per Webbrowser - keine Spezialsoftware erforderlich
- ✓ Einfache Integration in Systeme von Drittanbietern via MQTT
- ✓ Zuverlässige Kommunikation über Mobilfunknetze

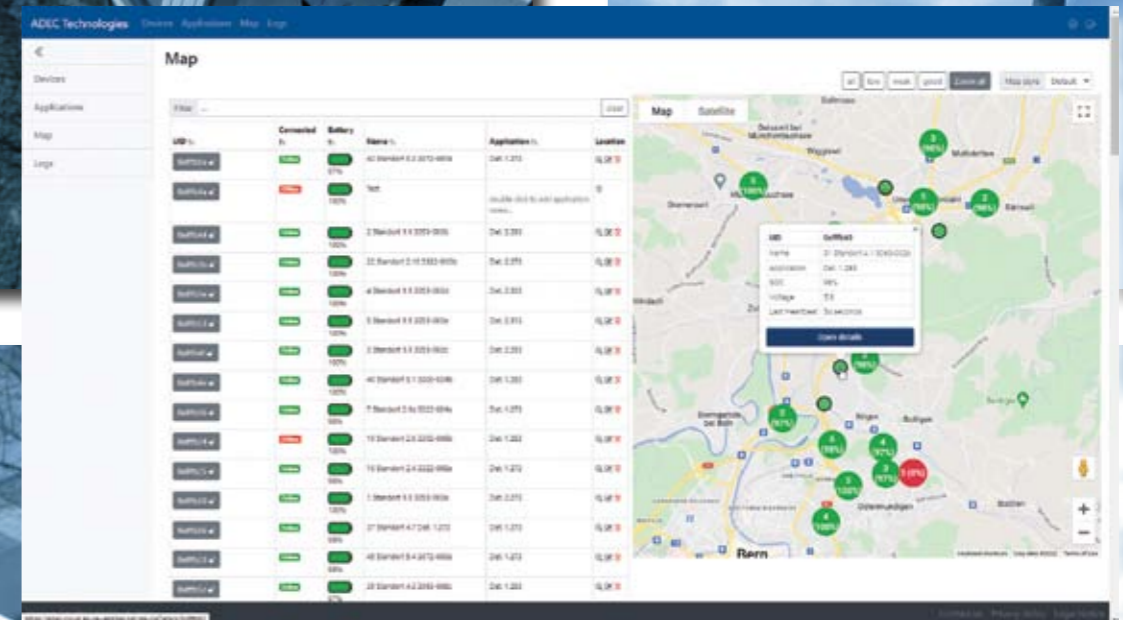
TDC1-PIR Traffic Detector

- ✓ 5-Kanal PIR Sensorarray mit zusätzlichem Thermokanal
- ✓ Extrem stromsparende Architektur für langzeitautarken Betrieb
- ✓ Ausgelegt für die Verkehrsmessung auf einer Fahrspur
- ✓ Fahrzeugklassifizierung in drei Längsklassen
- ✓ Hohe Montagetoleranz von 5.5 m bis 18 m zur Fahrspur
- ✓ Überkopf- oder Seitenmontage möglich
- ✓ Erkennung von Falschfahrern
- ✓ Maximale Datengüte in allen Wetterbedingungen
- ✓ Tausendfach im Einsatz - bewährt seit 2011



BS2-TS30 mit vier TDC1-PIR und JBL3 Verzweibox in Regensburg (Deutschland)

ADEC Technologies



ADEC Technologies

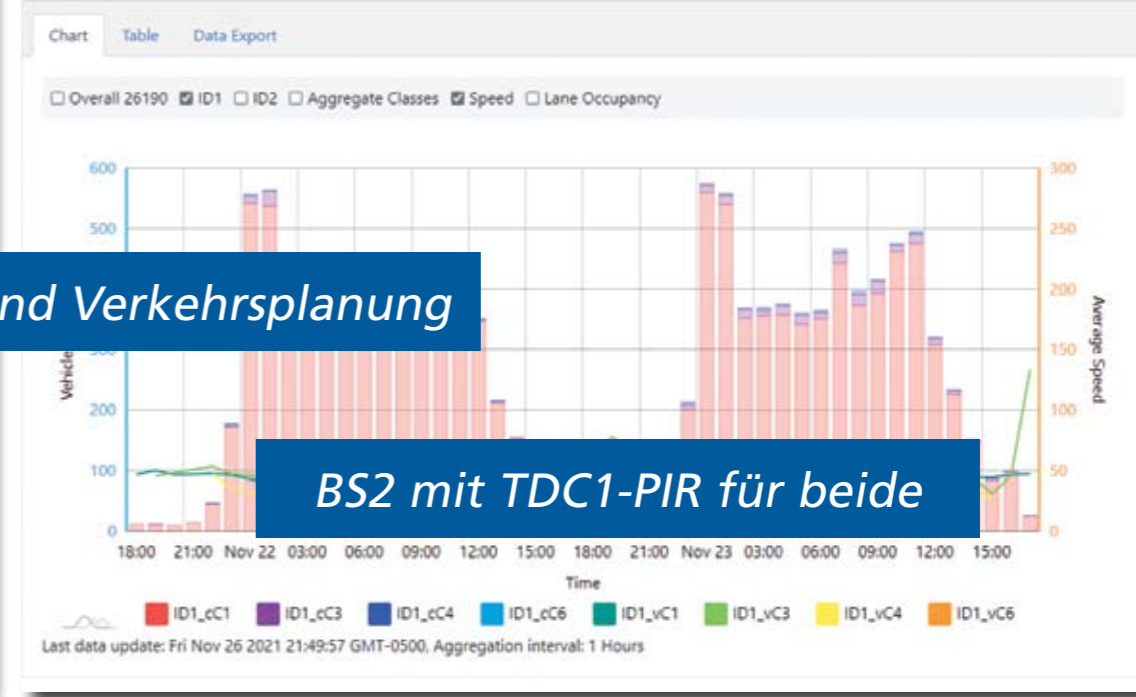
ADEC Technologies AG
Gublenstrasse 1
8733 Eschenbach, Switzerland
+41-55-214-2400
info@adec-technologies.ch • <https://adec.swiss>

Echtzeit Verkehrsdaten-Erfassung und Übertragung mit Solar Option

Echtzeit Verkehrsdaten zur Verkehrsbeeinflussung



Vergangene Daten für Langzeitanalysen und Verkehrsplanung



BS2 mit TDC1-PIR für beide



ADEC Technologies

ist ein weltweit führender Hersteller innovativer Verkehrsdetektoren mit Sitz in der Schweiz. Seit 2009 wenden sich Planungsbüros, Architekt:innen, Ingenieur:innen und System-Integratoren aus aller Welt an ADEC, wenn sie zuverlässige und wartungsfreie Detektoren für ihre Verkehrsleitsysteme benötigen.

Autonome Verkehrsdaten-Erfassung (VDE)

Das mobile BS2-Datengateway erfasst zusammen mit dem ultra-stromsparenden TDC1-PIR-Detektor Verkehrsdaten in Echtzeit und überträgt sie über das integrierte 4G-Modem an jeden MQTT-Broker.

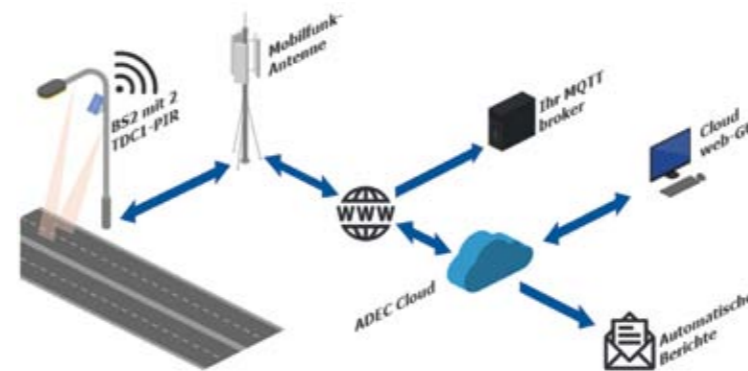
Dank flexibler Versorgungsoptionen – Solar, Netzspannung oder Netz mit geplanten Abschaltzeiten (z. B. Straßenbeleuchtung) – lässt sich das BS2 praktisch überall am Strassenrand einsetzen. Das ADEC-Cloud-Dashboard vereinfacht Inbetriebnahme, Überwachung und Reporting. Echtzeit- und langfristig aggregierte Verkehrsdaten unterstützen sowohl den operativen Betrieb als auch die strategische Planung und liefern wertvolle Einblicke in Fahrzeugmix, Geschwindigkeit, Belegung und Verkehrsaufkommen.

Stauraum-Management

Hierbei erfassen mehrere BS2/TDC1-Messpunkte den Verkehrsfluss und damit die Bildung von Rückstau auf den Zufahrten zu signalisierten Kreuzungen. Die Verkehrsdaten werden in Echtzeit in der Cloud analysiert; sobald die definierten Kriterien eines Staus erreicht sind, wird der entsprechende digitale Ausgang – über ADEC-Camina-Ausgabemodule (oder kompatible Schnittstelle) – aktiviert. So kann die Lichtsignalsteuerung erkennen, an welcher Stelle sich ein Rückstau bildet und entsprechende Schaltzeiten anpassen. Dieser intelligente, automatisierte Ansatz verbessert den Verkehrsfluss, verkürzt Wartezeiten und reduziert Emissionen, da unnötiges Leerlaufverhalten vermieden wird.



Komplett Autarke Datenerfassung



BS2 - IoT Gateway

Konnektivität und Kommunikation

- ✓ On-board 4G/LTE-modem
- ✓ Software und Firmware updates Over-the-Air (OtA)
- ✓ Ausgelegt für den Betrieb mit Ihrem MQTT-Broker oder mit der ADEC IoT Cloud (<https://adec.cloud>)

Stromversorgung und Betrieb

- ✓ Integrierte Ladeelektronik
- ✓ Optionale Solar- und NiMH-Backup-Batterie
- ✓ Autonomer Betrieb von zwei TDC1-PIR für bis zu fünf Tage ohne Sonneneinstrahlung (über 10 Tage bei Intervallbetrieb, Modell BS2-TS30)

Leistung

- ✓ Niedrige Latenzzeiten bei Verkehrsdaten (typische Latenz: 1s über MQTT)

Design*

- ✓ Kompaktes, leichtes Gehäuse für geringe Windlast 255 x 355 x 90 mm bei 3,9 kg

Optionen für die Datenübertragung

1) MQTT: Direkt zu Ihrem Broker

- ✓ Kein verpflichtendes Cloud-Abo – Sie behalten die volle Kontrolle über Ihre Daten
- ✓ Direkte Datenübermittlung von der BS2 an Ihren MQTT-Broker für nahtlose Integration
- ✓ ADEC Cloud Service optional für Konfiguration und Management (nicht für Datenspeicherung)
- ✓ Nur minimale laufende Kosten: Ihr mobiler Datentarif
- ✓ Echtzeit-MQTT-Datenstrom ermöglicht unmittelbare Reaktionen in Verkehrsleitsystemen – mit nicht-intrusiver, schnell einsetzbarer Sensorik, die sofortigen operativen Nutzen liefert

2) Nutzung des ADEC Clouddienstes

- ✓ Verkehrsdaten werden sicher in der ADEC Traffic Cloud gespeichert
- ✓ Browserbasiertes Dashboard für Gerätemanagement und Betriebsüberwachung
- ✓ Ideal, wenn eine direkte Datenbank-Anbindung nicht möglich oder nicht gewünscht ist – oder während der Inbetriebnahme, um Datenflüsse zu überwachen und zu verifizieren
- ✓ Unterstützt BS2-Managementaufgaben
- ✓ Ermöglicht Stauraum- bzw. Queue-Management-Anwendungen mit dem Camina Cloud Actuator
- ✓ Automatisierte Tages- oder Wochenberichte zu Verkehrsdaten
- ✓ Historische Daten jederzeit einsehbar: CSV-Downloads zur Weiterverarbeitung und externen Archivierung



*) In sonnenschwachen Gegenden ist empfohlen die BS2-TS30 mit 30W Panel einzusetzen: 345 x 555 x 90 mm @ 5.2 kg