SWARCO

GECKO-IR

SYSTEMBESCHREIBUNG

GECKO-IR

SOLARBETRIEBENE
VERKEHRSZÄHLUNG
MIT IoT INTEGRATION

IN COOPERATION MIT ADEC TECHNOLOGIES
GECKO-IR_SYSTEMBESCHREIBUNG_10

The Better Way. Every Day. swarco

Inhalt

1 Solarbetriebene Verkehrszählung ... 3

2 Internet-zugängliche Verkehrsdaten ... 3

3 Typische Anwendungen ... 4

4 Leistungsmerkmale ... 4

5 Komplett Autarke Datenerfassung ... 5

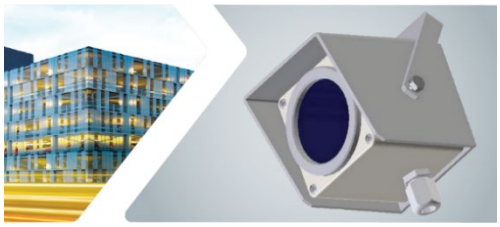
5.1 BS2 - die IoT Schnittstelle ... 5

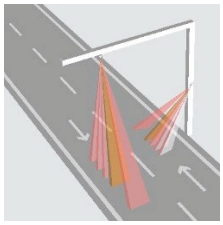
5.2 TDC1-PIR Verkehrsdetektor ... 5

www.swarco.com
SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH, Niederkircher Straße 16, D-54294 Trier, Germany
T. +49-651-81002-0, F. +49-651-81002-999, E. detection@swarco.de

1 Solarbetriebene Verkehrszählung

Ein häufiges Problem bei der Verkehrsplanung ist, dass Verkehrsmodelle oft nicht geeignet sind, Auswirkungen von Änderungen der Straßeninfrastruktur vorherzusehen. Dies liegt nicht daran, dass die Verkehrsmodelle unzureichend sind, sondern dass zu viele Annahmen getroffen werden müssen und keine genauen Verkehrsdaten zur Verfügung stehen.

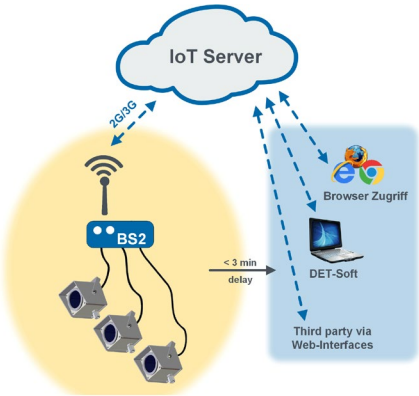




Die Grundlagen für Investitionsentscheide könnten viel besser sein: Temporäre oder permanente Zählstationen liefern wertvolle Daten zur optimierten Analyse. Ebenso können ohne Verkehrsmessungen keine Vorher-Nachher Untersuchungen durchgeführt werden. Es gibt eine Vielzahl weiterer Anwendungsgebiete.

2 Internet-zugängliche Verkehrsdaten

Die BS2-TS ist eine batteriebetriebene, mit Solar ausgerüstete Zählstation. Sie wird mit bis zu vier TDC1-PIR Verkehrsdetektoren ausgerüstet. Die ermittelten Verkehrsdaten werden mittels 4G Mobilfunk zum IoT Server weitergeleitet.

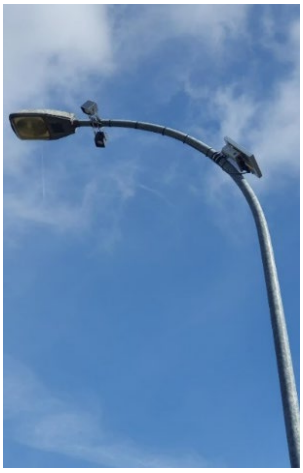


Die TDC1-PIR Detektoren bestechen durch ihre hohe Datengüte und ihren flexiblen Montagebereich von 5,5 m bis 18 m bei einem maximal zulässigen Winkel von 45° vom Detektormontageort zur Mitte der beobachteten Fahrspur. Die Detektoren können überkopf oder straßenseitig montiert werden, wie z.B. an Schilderbrücken, Wegweisern oder Überführungen bzw. an Straßenbeleuchtungsmasten.

Auf dem IoT Server sind die Verkehrsdaten via Browser zugänglich, ebenfalls können sie über JSON/REST web-Schnittstelle von jeder Software direkt abgeholt werden.

www.swarco.com
SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH, Niederkircher Straße 16, D-54294 Trier, Germany
T. +49-651-81002-0, F. +49-651-81002-999, E. detection@swarco.de

3 Typische Anwendungen



- Temporäre, mobile oder permanente, stationäre Verkehrszählungen
- Verkehrszählung wo kein Stromanschluss vorhanden ist
- Zähldaten zur Bewertung von Straßenbauprojekten
- Temporäre Verkehrszählungen bei Baustellen, Großveranstaltungen, o. ä.
- Erfassen von Fahrzeugmengen, Geschwindigkeiten und Fahrzeugklassen
- Daten zur Aktualisierung von Verkehrsmodellen
- Bewertung der Umwelt- und Lärmbelastung auf der Grundlage des Verkehrsaufkommens

4 Leistungsmerkmale

- Nicht invasiv und damit keine Belagsarbeiten
- Schnelle und einfache Montage
- Verwaltung und Datenzugriff über Internetbrowser
- Einfache Anbindung an Software von Drittherstellern über Web-Schnittstellen z.B. Verkehrssimulationssoftware
- Energieversorgung via Solar oder lokaler Energieeinspeisung, auch wenn diese nur zeitweise verfügbar ist
- Funktioniert mit typischen Mobilfunkanbieter
- Einfache Plug&Play Einrichtung
- Vollständige Integration in SWARCO MYCITY

5 Komplett Autarke Datenerfassung

5.1 BS2 - die IoT Schnittstelle

- Solarversorgt / batteriebetrieben
- Betrieb von vier Detektoren bis zu fünf Tage ohne Sonneneinstrahlung
- Integrierter Laderegler mit Möglichkeit zur Versorgung über temporäre Energiequellen wie z.B. Straßenleuchten
- Integriertes 4G Modem
- Software Update über 4G Mobilfunk (over-the-air, OtA)
- 555 x 345 x 90 mm @ 5,2 kg
- Entwickelt zur Inbetriebnahme und Betrieb über den IoT Server, zusätzlich Datenübertragung zu Server von Drittanbietern möglich

5.2 TDC1-PIR Verkehrsdetektor

- 5-Kanal PIR Sensor-Array
- Zur Überwachung einer Fahrspur
- Fahrzeugklassifizierung in drei Längenklassen
- Große Montagetoleranz von 5,5 m bis 18 m von der Fahrspur
- Überkopf oder seitlich montierbar
- Detektion von stehenden Fahrzeugen (Stauerkennung)
- Detektion von Falschfahrern
- Maximale Datengüte unter allen Wetterbedingungen

SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH

Niederkircher Straße 16

D-54294 Trier

detection@swarco.de