



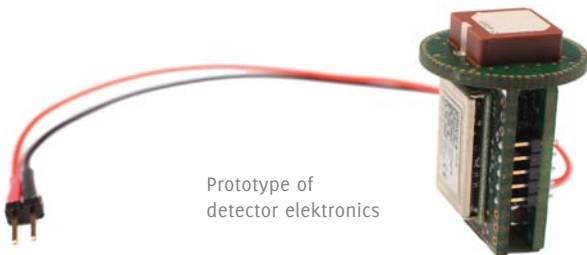
IMMS

Traffic Monitoring with Wireless Sensor Networks



COLLECTION OF MEASUREMENT DATA

Inductive loops, the dominant sensor element in traffic control for the past decades, are increasingly being replaced or supplemented by alternative sensor solutions offering advantages and added value. These include, e.g., simpler and cheaper installation, energy supply through batteries, or wireless connection to traffic control units in the vicinity of intersections.



Prototype of detector electronics

PROPERTIES

- Self-organizing wireless network
- Configurable communication parameters
- Standards compliance (IEEE 802.15.4; IPv6/6LowPAN)
- Energy-efficient, battery-powered hardware
- Bidirectional communication

BENEFITS

- Suitable for mobile applications (e.g., temporary measurements)
- Long battery life thanks to highly energy-efficient components
- Extensible and adaptable platform
- Wireless plug'n'play solution



The IMMS BAsE-Net wireless sensor network solution is wellsuited for integration with traffic sensors in proximity to roads or even within the road's surface and wireless connection to local infrastructures thanks to its modularity and optimization for low energy consumption and simultaneous long range. Solutions building upon this can be made equally suited for both temporary measurements and permanent installations.

Container (Fisec GmbH) for detectors.



BAsE-Box

Verkehrs- monitoring mit drahtlosen Sensornetzen



ERFASSUNG VON MESSDATEN

Während in den vergangenen Jahrzehnten Induktionsschleifen das vorherrschende sensorische Element in der Verkehrsleittechnik bildeten, finden sich heute zunehmend alternative sensorische Lösungen, die Vorteile und Mehrwerte bieten, z.B. eine einfachere und kostengünstigere Installation, die Möglichkeit des Batteriebetriebs oder eine drahtlose Anbindung an Verkehrsleittechnik im Kreuzungsbereich.



Prototyp einer
Detektor-Elektronik

EIGENSCHAFTEN

- Selbstorganisierendes Funknetzwerk
- Konfigurierbare Kommunikationsparameter
- Unterstützung von Standards (IEEE 802.15.4; IPv6/6LowPAN)
- Energieeffiziente, batteriebetriebene Hardware
- Bidirektionale Kommunikation

VORTEILE

- Für mobilen Einsatz geeignet (z.B. für temporäre Messungen)
- Lange Laufzeit durch hohe Energieeffizienz der Komponenten
- Erweiterbare und anpassbare Plattform
- Kabellose Plug-and-play Lösung



Die IMMS Funksensornetz-Lösung BAsE-Net bietet sich durch ihre Modularität und Optimierung auf geringen Energieverbrauch bei gleichzeitig hoher Reichweite an, um Verkehrs-sensorik in Straßennähe oder gar in der Straßendecke kabellos an Infrastrukturen vor Ort anzubinden, sei es für temporäre Messungen oder für dauerhafte Installationen.

Gehäuse (Fisec GmbH) für den Einbau
der Sensorik in der Straßendecke.



BAsE-Box