



IMMS

Building Automation with Wireless Sensor Networks



COLLECTION OF MEASUREMENT DATA

Wireless sensor networks are well-suited for cost-efficiently expanding upon existing building automation solutions. The IMMS BAsE-Net platform offers a broad variety of different sensors and actuators. This allows for, e.g., analyzing thermal comfort or monitoring energy consumption. It is also possible to integrate other protocols, such as KNX or EnOcean.

COMPONENTS



BAsE-Meter

BAsE-MultiSens

- BAsE-MultiSens – multi-sensor module for temperature, humidity, and illuminance
- BAsE-Motion – motion sensor
- BAsE-Air – CO₂ sensor
- BAsE-Meter – energy consumption monitor
- BAsE-Box – base station for data acquisition and storage, data forwarding via GPRS, WLAN, or LAN
- BAsE-Terminal and BAsE-SensorView – software for visualization and analysis

PROPERTIES

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

BENEFITS

- Control of actuators ☺
- 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



Visualization of consumption



IMMS

Gebäude-automation mit drahtlosen Sensornetzen



ERFASSUNG VON MESSDATEN

Drahtlose Sensornetze eignen sich zur kostengünstigen Nachrüstung bestehender Gebäudeautomationslösungen. Die IMMS BAsE-Net-Plattform bietet eine Vielzahl von unterschiedlichen Sensoren und Aktoren. Damit lässt sich z.B. thermisches Wohlbefinden analysieren oder der Energieverbrauch überwachen. Möglich ist auch die Einbindung anderer Protokolle wie KNX oder EnOcean.

BESTANDTEILE



BAsE-Meter



BAsE-MultiSens

- BAsE-MultiSens – Multisensormodul für Temperatur, Luftfeuchte und Licht
- BAsE-Motion – Bewegungsmelder
- BAsE-Air – CO₂-Sensor
- BAsE-Meter – Energieverbrauchsmesser
- BAsE-Box – Basisstation für Datenempfang- und -speicherung, Weiterleitung der Daten über GPRS, WLAN oder LAN
- BAsE-Terminal und BAsE-SensorView – Software zur Visualisierung und Auswertung

EIGENSCHAFTEN

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

VORTEILE

- Ansteuerung von Aktorik
- 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



Verbrauchsvisualisierung