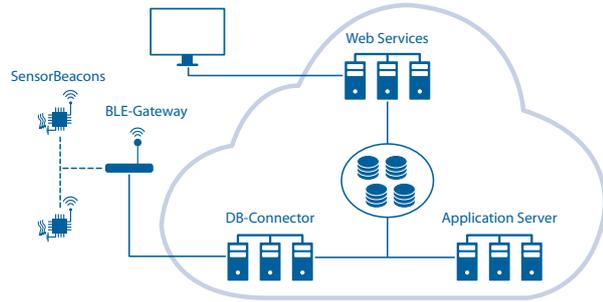
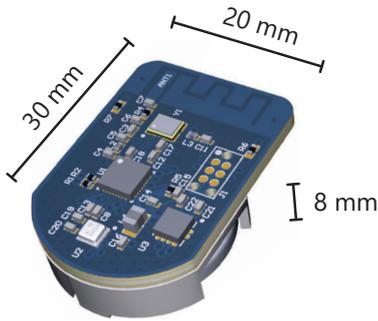


SensorBeacons & SensorCloud

Neue IOT-unterstützte Konzepte für Smart Manufacturing, Condition Monitoring und Predictive Maintenance



SensorBeacon

Messung von Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit und Beschleunigung in 3 Achsen



Eigenschaften

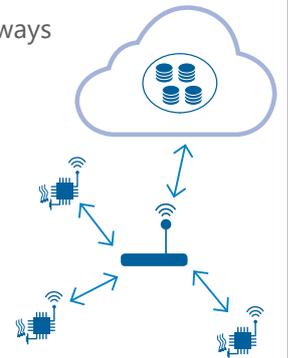
- Drahtlos (batteriebetrieben, Funkübertragung)
- Ultra-Low-Power-Technologie mit BLE
- Innenreichweite ca. 10 m – 20 m
- Viele Beacons gleichzeitig möglich
- Einfach zu installieren und über das Gateway mit der IOT-Plattform zu verbinden
- Batterie-Lebensdauer bis zu fünf Jahre
- Beispiel Stromverbrauch:

Intervall Kommunikation	Akkulaufzeit (230 mAh Kapazität)
1 Sek.	> 8 Monate
30 Sek.	> 4 Jahre

SensorCloud

Anschluss von SensorBeacons über BLE-Gateways
Kleine Zellabdeckung durch Gateways:

- Minimierung von Funkstörungen und damit Erhöhung des möglichen Durchsatzes
- Flexible Flächenabdeckung
- Funksignale bleiben in der Produktionshalle
- Nahtloses Roaming zwischen Gateways



Architektur - zentrale Datenbank

- MongoDB
- NoSQL
- Unterstützt Sharding (horizontale Skalierbarkeit)
- Unterstützt Replikation (Erhöhte Verfügbarkeit durch Mirror-Server)

Web-Interface (Client)

- Webanwendung, läuft im Browser, daher plattformübergreifend (Tablet, PC etc.)
- Sichere Kommunikation über https
- Daten können schnell visualisiert werden (Diagrammvorlagen)
- Webanwendungen ermöglichen komplexe Auswertungen
- Multi-Client- / Multi-User-fähig

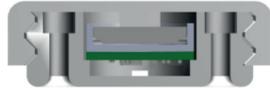


Anwendungsfälle

- Überwachung für Transport & Lagerung
- Smart Manufacturing & Prozessüberwachung
- Retrofit der Sensorik auf bestehende Systeme ohne Verkabelungsaufwand
- Überwachung von hochwertigen Produkten während Produktion und Lebensdauer
- Tracking von Produkten oder mobilen Geräten in der Produktion
- Umsetzung von Predictive Maintenance Konzepten durch Messung von Lasten/Anomalien
- Einfache Durchführung von Kontroll- oder Testmessungen, auch an vielen verschiedenen Orten gleichzeitig ...



Gehäuseformen



Gehäuse mit Schraubbefestigung oder Magnetbefestigung lieferbar

Firmwarepool

Umweltdaten - <Env_SBG_V2.3>

- SensorBeacon liefert Umweltdaten
Temperatur: -40 °C - 85 °C (± 1.0 °C)
Druck: 300 hPa - 1100 hPa (± 1.0 hPa)
Rel. Luftfeuchtigkeit: 0 % - 100 % (± 3 %)
- Batterie-Lebensdauer: 1s Datenrate: 4 Monate
60 s Datenrate: 4 Jahre
- Datenrate kann an Benutzeranforderungen angepasst werden

Spektrum - <Acc_Env_SBG_V2.8>

- SensorBeacon bietet Beschleunigungs-Messung in drei Achsen
Auflösung: 4 mg
Datenrate: 50 Hz
- Beacon liefert jede Minute Umweltdaten
- Auto-Sleep: SensorBeacon stoppt Beschleunigungsmessung bei Stillstand
- Batterie-Lebensdauer: aktiver Modus: 2 Wochen
Ruhezustand: 14 Monate

Beschleunigung - <Acc_Env_SBG_V2.7>

- SensorBeacon misst Beschleunigung in drei Achsen
Vollausschlag: ± 8 g (± 5 %)
Auflösung: 1 mg
Datenrate: 10 Hz
- Beacon liefert jede Minute Umweltdaten
- Auto-Sleep: SensorBeacon stoppt Beschleunigungsmessung bei Stillstand
- Batterie-Lebensdauer: aktiver Modus: 1 Monat
Ruhezustand: 14 Monate

Schock - <Acc_SBG_V2.5>

- SensorBeacon misst intern Beschleunigung in drei Achsen mit 200 Hz und liefert alle 100 ms den höchsten Wert
 - Batterie-Lebensdauer: 60 Stunden
-  SensorBeacon nie im Ruhezustand

Kundenspezifische Versionen verfügbar

Bundle 1

- Zugang zur Cloud-Plattform und den darauf vorhandenen Standardroutinen (Dashboard, Visualisierung, Datenexport, Schwellwertüberwachung) für 3 Monate
- 1 Gateway
- 2 SensorBeacons (frei wählbar aus oben genanntem Firmwarepool)
- 2 Nutzerzugänge

495€
(zzgl. MwSt)

Bundle 2

- Zugang zur Cloud-Plattform und den darauf vorhandenen Standardroutinen (Dashboard, Visualisierung, Datenexport, Schwellwertüberwachung) für 3 Monate
- 2 Gateways
- 10 SensorBeacons (frei wählbar aus oben genanntem Firmwarepool)
- 5 Nutzerzugänge

1.152€
(zzgl. MwSt)

FuehlerSysteme eNET International GmbH
Röthensteig 11
90408 Nürnberg
Tel: +49 911 37322-140
Fax: +49 911 37322-111

www.fuehlersysteme.de
industrie4.0@fuehlersysteme.de

201911-F03-DE-R03



FuehlerSysteme eNET International
Die Marke für Sensorik

Irrtümer und technische Änderungen sind vorbehalten und alle Angaben ohne Gewähr