



# SmartSensor/S



## Übersicht

- Bluetooth Smart (Bluetooth 4.0)
- Beschleunigungssensor ADXL362
- Temperatursensor ADXL362
- Magnetfeldsensor LIS3MDL
- DataRecorder, 32 KB Flash Speicher
- Schrittzähler
- Watchdog
- LED
- Batterie: CR2032
- Library: iOS, Android

## Sensorik

### Beschleunigung

- Messbereich: einstellbar, +-2 bis +-8G
- Max. Abtastrate: 50Hz
- Auflösung: 12Bit pro Achse
- Darstellung: 16Bit pro Achse
- Genauigkeit: X,Y: 250 $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz Z:350  $\mu$ g/ $\sqrt$ Hz

### Magnetfeld

- Messbereich: einstellbar, +- 4 bis +- 16 gauss
- Max. Abtastrate: 50Hz
- Auflösung: 16Bit pro Achse
- Darstellung: 16Bit pro Achse
- Genauigkeit: X,Y: +- 3,2mgauss,  
Z: +-4,1mgauss (im Messbereich +-12gauss)

### Temperatur

- Messbereich: fest, -40 bis 125 °C
- Max. Abtastrate: 50Hz
- Auflösung: 12Bit
- Darstellung: 16Bit
- Genauigkeit: +- 0,5°C

## Anwendungen

### Recording – Aufzeichnen von Sensorwerten

Es können beliebige Kombinationen aller Messgrößen über längere Zeiträume aufgezeichnet werden. Dabei kann zwischen intervallgesteuertem Recording, mit einem möglichen Intervallbereich von 100 ms bis zu 3600 Sekunden, oder eventgesteuertem Recording gewählt werden. Durch das eventgesteuerte Recording können auf geeigneten Sensoren Schwellwertüberwachungen durchgeführt werden. Durch entsprechendes Unter- bzw. Überschreiten der eingestellten Schwellwerte der Sensoren, also das Eintreten eines Events, werden diese Daten gespeichert. Für das Recording stehen 32KB Flash Speicher zur Verfügung.

- Passwortschutz eines aktiven Recordingvorgangs und der aufgezeichneten Daten
- Recording Intervall einstellbar von 100 ms bis 1 Stunde
- Anzahl der aufzuzeichnenden Datensätze frei konfigurierbar

# SmartSensor/S

## Anwendungen

### Eventgesteuerte Schwellwert Überwachung

Die unten aufgelisteten Sensoren können für die Schwellwertüberwachung eingesetzt werden. Dazu müssen in den entsprechenden Profilen die gewünschten Schwellwerte gesetzt werden. Wurde eine Unter-/Überschreitung der Schwellwert festgestellt, wird diese durch eine Notification an den Master mitgeteilt.

- Beschleunigung
- Magnetfeld
- Temperatur

### Schrittzähler

Der blukii besitzt die Fähigkeit im Alltag zurückgelegte Schritte aufzuzeichnen.

### Digitale Magnetischer Kompass

Der blukii SmartSensor / S kann als digitaler Kompass verwendet werden.

## Einstellungen

Folgende Systemparameter lassen sich auf dem blukii frei konfigurieren und teilweise im nicht flüchtigen Speicher hinterlegen, so dass diese auch bei einem Batteriewechsel nicht verloren gehen:

- Advertising Kanäle
- Advertising Intervall
- Komplette Connection Parameter
- Pairing Key

## Batterielebensdauer

Advertising-Intervall	0,1 sec	1 sec	10 sec
Battery life time	10 Tage	100 Tage	1.000 Tage

## Abmessungen

Abmessungen	
Durchmesser	22,00 mm
Höhe	7,00 mm
Gewicht (mit Batterie)	6 g
Batterie-Typ	CR2032

## Aufbau der Platine 1001-005

