



### **Sensor tech #LikeABosch: Mehr als ein digitaler Fitnesstrainer im Miniaturformat – das neue intelligente Sensorsystem BHI360 / BHI380**

Programmierbarer, KI-fähiger Sensor für anspruchsvolle Anwendungen

4. Januar 2023

PI11601 CS/KS

- ▶ Hervorragendes Verhältnis von Leistung und Stromverbrauch
- ▶ Eingebaute, gebrauchsfertige Algorithmen für einfache und schnelle Integration
- ▶ Selbstlernende KI-Software für personalisierte Workouts
- ▶ Bosch auf der CES: Stand 16115 und Start der neuen #LikeABosch Kampagne

Heutzutage wünscht man sich tragbare, intelligente Geräte mit hoher Leistung und vielen Funktionen bei gleichzeitig langer Akkulaufzeit. Für Produktentwickler/innen bedeutet das, schwierige Entscheidungen zu treffen, wenn es darum geht, den Stromverbrauch zu minimieren, ohne das Nutzererlebnis zu beeinträchtigen.

Auf der CES® in Las Vegas, Nevada, stellt Bosch Sensortec ein neues intelligentes Sensorsystem mit einem erstklassigen Verhältnis von Leistung und Stromverbrauch vor. Dank seiner geringen Größe und der eingebauten, sofort einsatzbereiten Software-Algorithmen ist es leicht zu integrieren.

Das neue programmierbare IMU-basierte Sensorsystem BHI360 kombiniert ein Gyroskop mit einem Beschleunigungsmesser und ist vollständig konfigurierbar. Die integrierte Sensorfusionsbibliothek ermöglicht 3D-Audio mit Head Tracking für personalisierte Hörerlebnisse und einfache Gestenerkennung.

Die Variante BHI380 basiert auf der gleichen Architektur, enthält aber zusätzlich eine selbstlernende KI-Software, die für eine Vielzahl von Fitness-Trackern geeignet ist. Training, Tracking und personalisierte Workouts werden damit zum

Kinderspiel. Die Schwimm-Tracking-Software analysiert den Schwimmstil und unterstützt die Nutzer/innen ihre Leistung im Wasser zu verbessern. Und wenn das GPS-Signal für einige Minuten ausfällt, hilft der integrierte PDR-Algorithmus (Pedestrian Dead Reckoning) den Nutzer/innen, ihr Ziel trotzdem zu erreichen. Die BHI380 Variante eignet sich daher besonders für Hearables und Wearables, mit typischen Anwendungen wie Fußgängernavigation, 3D-Audio, personalisiertes Fitness-Tracking und der Mensch-Maschine-Interaktion.

In dem intelligenten Sensorsystem ist ein stromsparender kundenspezifischer Prozessor integriert. Dieser kann einfache Algorithmen zur Sensorverarbeitung selbst ausführen, wie z. B. die Gestenerkennung oder Schrittzählung. Da der Hauptprozessor des Geräts dazu nicht aufgeweckt werden muss, bleibt der Stromverbrauch gering. Der benutzerdefinierte Prozessor trägt auch bei den High-End-Algorithmen zu einem geringeren Stromverbrauch bei.

„Wenn wir sagen, dass der BHI360/380 die intelligenteste programmierbare IMU aller Zeiten ist, dann meinen wir damit, dass er den leistungsstärksten eingebauten Mikroprozessor hat, gepaart mit einer umfangreichen Softwarebibliothek an integrierten Algorithmen“, sagt Dr. Stefan Finkbeiner, Geschäftsführer von Bosch Sensortec.

Der Sensor befindet sich in einem kompakten 20-poligen LGA-Gehäuse mit den Maßen 2,5 x 3 x 0,95 mm<sup>3</sup>. Damit ist er 50 % kleiner als seine Vorgängergeneration und der kleinste programmierbare Dual-Core IMU-Sensor auf dem Markt.

Der typische Gesamtstromverbrauch beträgt weniger als 600 µA für die 3D-Orientierung. Er verfügt über schnelle SPI- (50 MHz) und I2C- (3,4 MHz) Host-Schnittstellen sowie über mehrere SPI-, I2C- und GPIO-Schnittstellen für externe Sensoren.

#### **Bosch auf der CES 2023 unter dem Motto “Sensor tech #LikeABosch”:**

Bosch wird als einer der Weltmarktführer für MEMS-Sensorlösungen zahlreiche Innovationen für die Unterhaltungselektronik vorstellen. [Klicken Sie hier](#), um einen Überblick über die Sensorlösungen von Bosch Sensortec zu erhalten.

#### **Verfügbarkeit:**

Der BHI360 ist ab April 2023 bei unseren Vertriebspartnern erhältlich.

Das BHI380 ist auf Anfrage ab Mai 2023 erhältlich.

**Website:**

BHI360: [www.bosch-sensortec.com/products/smart-sensor-systems/bhi360/](http://www.bosch-sensortec.com/products/smart-sensor-systems/bhi360/)

BHI380: [www.bosch-sensortec.com/products/smart-sensor-systems/bhi380/](http://www.bosch-sensortec.com/products/smart-sensor-systems/bhi380/)

**Pressebilder:**

#27796aea, #0d2b0f66, #24e1cc45, #3d80f947

**Leserkontakt:**

Constantin Schmauder

Telefon: +49 7121 35-31058

**Journalistenkontakt:**

Katharina Sorg

Telefon: +49 711 811-26074

Twitter: @BoschMEMS

*Die Bosch Sensortec GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH, entwickelt und vermarktet ein breites Spektrum mikroelektromechanischer (MEMS) Sensoren und Lösungen für Smartphones, Tablets, Wearables und Hearables, AR/VR, Drohnen, Roboter, Smart Home und Anwendungen für das Internet der Dinge (IoT). Das Produktportfolio umfasst 3-achsige-Beschleunigungs-, Drehraten- und Magnetsensoren, integrierte 6- und 9-achsige Sensoren, intelligente Sensoren, Drucksensoren, Feuchtigkeitssensoren, Gassensoren, optische Mikrosysteme sowie zugehörige Softwarelösungen. Bosch Sensortec hat sich seit seiner Gründung 2005 zum Technologieführer in den adressierten Märkten entwickelt. Seit 1995 ist Bosch ein Pionier und weltweiter Marktführer im Bereich der MEMS-Sensoren und hat bisher mehr als 18 Milliarden MEMS-Sensoren verkauft.*

Mehr Informationen unter [www.bosch-sensortec.com](http://www.bosch-sensortec.com), [twitter.com/boschMEMS](https://twitter.com/boschMEMS), [community.bosch-sensortec.com](https://community.bosch-sensortec.com), [linkedin.com/company/bosch-sensortec/](https://linkedin.com/company/bosch-sensortec/), [youtube.com/user/BoschSensortec](https://youtube.com/user/BoschSensortec)

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO<sub>2</sub>-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.*

Mehr Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-presse.de](http://www.bosch-presse.de), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)