

08. Januar, 2018

PI 9827 SM/Ma

CES 2018: Bosch präsentiert den extrem stromsparenden MEMS Beschleunigungssensor BMA400 für Wearables und IoT-Anwendungen Deutlich längere Batterielaufzeit für Always-On-Applikationen

- ▶ Extrem geringer Stromverbrauch kombiniert mit hoher Messgenauigkeit
- ▶ Intelligentes Power-Management für batteriebetriebene Geräte
- ▶ Eingebauter Schrittzähler mit nur 4 µA Stromaufnahme
- ▶ Ausgezeichnet mit dem CES 2018 Innovation Award
- ▶ Bosch auf der CES: Las Vegas Convention Center, Central Hall, Stand 14028

Auf der Consumer Electronics Show (CES) 2018 in Las Vegas präsentiert Bosch Sensortec den BMA400, einen äußerst stromsparenden MEMS Beschleunigungssensor für Wearables und für Anwendungen im Internet of Things (IoT). Der BMA400 nimmt bei beständig hoher Messgenauigkeit zehnmal weniger Strom auf als andere Beschleunigungssensoren. Das sorgt für eine deutlich längere Batterielaufzeit – speziell in Geräten, die mit Knopfzellen oder Standardbatterien betrieben werden. Aufgrund dieser Eigenschaft wurde der neue Beschleunigungssensor mit dem renommierten [CES 2018 Innovation Award](#) in der Kategorie Embedded Technologies ausgezeichnet.

Extrem niedriger Stromverbrauch gepaart mit hoher Leistungsfähigkeit

In der Regel muss man sich bei Beschleunigungssensoren zwischen geringem Stromverbrauch und hoher Messgenauigkeit entscheiden. Der BMA400 bietet jetzt beides. Die Kombination aus geringem Stromverbrauch, hoher Messgenauigkeit und fortschrittlichen Funktionen ist einzigartig auf dem Markt.

Dank kontinuierlicher Messung weist das hochwertige Messsignal des Sensors exakt definierte Cutoff-Frequenzen auf, was eine hohe Unempfindlichkeit gegenüber ungewollten Vibrationen zur Folge hat. Besonders nützlich ist dies in IoT-Anwendungen wie intelligenten Sicherheitssystemen im Smart Home. Hier kann der BMA400 dabei helfen, echte Einbruchsituationen, wie etwa durch Glasbruch, von anderen Signalen zu unterscheiden, die von zufälligen

Vibrationen verursacht werden. So lassen sich Fehlalarme leicht vermeiden, die zum Beispiel von äußeren Vibrationen durch Bauarbeiten ausgelöst werden.

Intelligentes Power-Management für batteriebetriebene Geräte

Dank des extrem stromsparenden Schrittzählers mit einer Stromaufnahme von nur 4 μA sowie des intelligenten Power-Managements mit eingebauter Aktivitätserkennung, ermöglicht der BMA400 eine besonders lange Batterielaufzeit für Wearables wie Fitness-Armbänder, smarte Kleidung, Armbanduhren und Aktivitätstracker.

Damit Batterien und Akkus noch länger halten, aktiviert sich der BMA400 automatisch beim Erkennen von Bewegungen, um nach deren Beendigung wieder in einen Stromsparmodes-Modus zu wechseln. Nützlich ist diese Funktion speziell in per Knopfzelle versorgten IoT-Anwendungen mit extrem geringer Leistungsaufnahme. Hierzu gehören beispielsweise intelligente Fenstersensoren für Klimaanlage oder Sicherheitssysteme.

Mit seinen kleinen Abmessungen von nur 2,0 x 2,0 x 0,95 mm³ und seinem integrierten Plug-and-Play-Schrittzähler lässt sich der BMA400 einfach in ganz unterschiedliche Anwendungen integrieren. Dies verkürzt die Markteinführungszeit und erleichtert das Hinzufügen einer Schrittzähler-Funktion zu neuen Wearables-Varianten, wie etwa herkömmliche Armbanduhren oder smarte Schmuckstücke. Diese Produkte erhalten damit echte Alleinstellungsmerkmale.

„Der BMA400 ist die perfekte Lösung für Wearables und IoT-Applikationen, deren Batterielaufzeit entscheidend verlängert werden soll, ohne Abstriche an der Leistungsfähigkeit zu machen“, sagt Dr. Stefan Finkbeiner, CEO von Bosch Sensortec. „Indem er die Batteriewechsel-Intervalle deutlich verlängert, bietet der BMA400 den Endanwendern mehr Zuverlässigkeit, eine einfachere Bedienung und mehr Komfort.“

Weitere Produktfeatures

Dank seines eingebauten Spannungsreglers kann der BMA400 über einen weiten Versorgungsspannungsbereich eine stabile Performance bieten. Außerdem ermöglicht er eine flexible Konfiguration zwischen Stromverbrauch, Rauschen und Ausgangs-Datenrate (ODR – Output Data Rate). Der BMA400 verbraucht 14 μA , bei maximaler Messgenauigkeit, kontinuierlicher Messung und einer Rauschdichte von 220 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$. In dem extrem stromsparenden Auto-Wake-Up-Betriebsmodus geht die Stromaufnahme auf 1 μA oder weniger zurück. Im neuen Sensor enthalten ist auch ein großer FIFO-Speicher von 1 KB.

Weitere Informationen über den BMA400 enthält das [BMA400-Video](#) sowie die [Bosch Sensortec Webseite](#).

Verfügbarkeit

Der BMA400 wird ab Juni 2018 für OEMs und Distributoren verfügbar sein. C-Muster sind für OEMs auf Anfrage erhältlich.

Bosch auf der CES 2018

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 8. Januar 2018, 08:00 – 08:45 Uhr**
(Lokalzeit) im Mandalay Bay Hotel, **South Convention Center, Level 2;**
Mandalay Bay Ballrooms B, C & D
- **MESSESTAND: Dienstag bis Freitag, 9. – 12. Januar 2018** in der Central Hall, Stand #14028
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2018 Highlights auf Twitter: **#BoschCES**
- **PANELS MIT BOSCH-EXPERTEN:**
 - **Dienstag, 09. Januar; 13:30 – 15:15** (Lokalzeit)
Session "[Connect2Car: Next-Gen Automobility](#)" mit Kay Stepper, Vize President Bosch North America, Leiter Fahrerassistenz-Systeme und Automatisiertes Fahren
Las Vegas, Convention Center, North Hall, N256
 - **Mittwoch, 10. Januar; 13:45 – 14:30** (Lokalzeit)
Session "[Connected Vehicles in Connected Ecosystems](#)" mit Mike Mansueti, President Bosch North America,
Smart Cities Conference, Westgate.
 - **Donnerstag, 11. Januar 2018; 11:30 – 12:30 Uhr** (Lokalzeit):
Session "[The Future of Robots at Work and Home](#)" mit Phil Roan, Senior Engineer Robotics, BSH Hausgeräte GmbH,
Las Vegas Convention Center, North Hall, N258

Pressefotos: #1167091, #1257453, #1167093, #1167094, #1259437

Leserkontakt:

Silvia Mayer
Telefon: +49 7121 35-18453

Journalistenkontakt:

Christian Hoenicke
Telefon: +49 7121 35-35924

Die Bosch Sensortec GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH, entwickelt und vermarktet ein breites Spektrum maßgeschneiderter mikroelektromechanischer (MEMS) Sensoren, -Lösungen und -Systeme für Anwendungen in Smartphones, Tablets, Wearables oder anderen Produkten für das Internet der vernetzten Dinge. Das Produktportfolio von Bosch Sensortec umfasst Beschleunigungs-, Drehraten-, geomagnetische, Druck-, Feuchte- und Gas-Sensoren, sowie integrierte Kombinationen derselben, abgerundet durch ein umfassendes Software-Angebot. Bosch Sensortec hat sich seit seiner Gründung 2005 zum Technologieführer in den adressierten Märkten entwickelt. Seit 1995 ist Bosch ein Pionier und weltweit führender Anbieter von MEMS-Sensoren und hat bisher mehr als neun Milliarden MEMS-Sensoren gefertigt.

Mehr Informationen unter www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 390 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2016). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 einen Umsatz von 73,1 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, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. 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 für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusiv Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 59 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 120 Standorten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

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