



Splish Splash: Bosch bringt robusten barometrischen Drucksensor auf den Markt

Der präzise Sensor im kompakten Gelgehäuse eignet sich ideal für Wearables, Hausgeräte und Industrieanwendungen

24. Februar 2021

PI 11277 CS/HO

- ▶ Widerstandsfähiges Gehäusedesign bietet hohen Schutz vor Staub, Schmutz sowie Wasser und Verunreinigungen
- ▶ Kleinstes Gehäuse in dieser Kategorie ermöglicht einfache Anwendung in Wearables und anderen tragbaren Produkten
- ▶ Liefert herausragende Leistung, Genauigkeit und Verlässlichkeit über die gesamte Lebensdauer

Wearables und Fitnesstracker erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Mithilfe eines barometrischen Drucksensors können diese Geräte Veränderungen der Höhenlage feststellen – also beispielsweise, wenn der Träger eine Treppe hinauf- oder hinuntergeht – und so berechnen, wie viele Kalorien dabei verbrannt werden. Bislang waren viele dieser barometrischen Drucksensoren jedoch nicht flüssigkeitsresistent und konnten deshalb nicht ohne Weiteres in wasserdichten Produkten verbaut werden. Deshalb hat Bosch Sensortec mit dem BMP384 einen ebenso kompakten wie robusten barometrischen Drucksensor entwickelt, der durch seine herausragende Genauigkeit besticht.

Die hohe Leistungsfähigkeit und der geringe Stromverbrauch machen den BMP384 zur perfekten Wahl für Wearables, Haushaltsgeräte und industrielle Anwendungen, die unter rauen Bedingungen zum Einsatz kommen. Das innovative Gehäusedesign dieses neuartigen Sensors verwendet ein spezielles Gel, das den Sensor in Kombination mit dem notwendigen Integrationskonzept gegen Wasser, aber auch gegen andere Flüssigkeiten und Staub schützt. Somit steht OEMs nun ein barometrischer Drucksensor zur Verfügung, der die Anforderungen an Produkte mit hoher Widerstandsfähigkeit erfüllt.

„In das Design des BMP384 hat Bosch seine langjährige Erfahrung mit der Entwicklung von Sensoren einfließen lassen, die selbst unter rauen Bedingungen verlässlich funktionieren“, sagte Dr. Stefan Finkbeiner, CEO von Bosch

Sensortec. „Bisher standen Entwickler bei der Konzeption barometrischer Drucksensoren für Anwendungen, die mit Wasser oder anderen kontaminierenden Stoffen in Berührung kommen, vor erheblichen Herausforderungen. Häufig kam es über die Lebensdauer des Endprodukts zu einem deutlichen Leistungsabfall. Dieser neuartige Sensor erleichtert das Design und steht für höchste Zuverlässigkeit.“

Der neue barometrische Drucksensor BMP384 eignet sich ideal für die Verwendung in Wearables, beispielsweise für Smartwatches und Fitnesstracker, die beim Schwimmen oder Joggen genutzt werden. Das spezielle Gel, das im Gehäuse zum Einsatz kommt, schützt vor typischen Flüssigkeiten wie Salzwasser, Regen, Schweiß und Sonnencreme. Dank der kompakten Abmessungen von 2,0 x 2,0 x 1,0 mm³ lässt sich der Sensor selbst in äußerst kleine Geräte integrieren.

Außer in Wearables kann der neue Sensor auch optimal in Haushaltsgeräten eingesetzt werden, etwa für die Wasserstandserkennung in Waschmaschinen. Hier hilft er, dass die Wassermenge präzise ermittelt und eine Überschwemmung vermieden wird. Darüber hinaus zeichnet sich der BMP384 durch eine hohe Widerstandsfähigkeit aus. Dadurch eignet er sich auch für Anwendungen unter staubigen Bedingungen, beispielsweise zur Verstopfungserkennung in Staubsaugern.

Trotz der hohen Widerstandsfähigkeit geht der BMP384 keine Kompromisse in puncto Leistung ein. Er bietet eine relative Genauigkeit von +/- 9 Pa, eine absolute Genauigkeit von +/- 50 Pa und einen Temperaturkoeffizienten des Offset (TCO) von +/- 1,0 Pa/K. Mit einem Stromverbrauch von gerade einmal 3,4 µA bei einer (typischen) Datenrate von 1 Hz beeinträchtigt der Sensor zudem nicht die Akkulaufzeit tragbarer Geräte.

Verfügbarkeit:

Der BMP384 ist ab sofort verfügbar.

Website:

<https://www.bosch-sensortec.com/products/environmental-sensors/pressure-sensors/bmp384/>

Pressebilder:

31d5f634, 5988ec02, cce445bd, 4d861f45, ae707691, 3924f9e2

Kontakte:

Constantin Schmauder

Telefon: +49 7121 35-31058

Christian Hoenicke

Telefon: +49 7121 35-35924

Twitter: @BoschMEMS

BOSCH SENSORTEC AUF DER EMBEDDED WORLD DIGITAL:**VIRTUELLER STAND:** 1. März – 5. März 2021 <https://www.bosch-sensortec.com/about-us/events/embedded-world-2021-digital/>**DEEP-DIVE SESSIONS MIT BOSCH-EXPERTEN:**

- **1. März 2021:** 16:50-17:20 Uhr - Presentation and Q&A session
'Bosch unveils the new robust barometric pressure sensor BMP384 & the first gas sensor with Artificial Intelligence BME688'
- **5. März 2021:** 14:30-15:00 Uhr - Presentation and Q&A session
'Bosch introduces the self-learning AI sensor BHI260AP & the new robust barometric pressure sensor BMP384'

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 10 Milliarden MEMS-Sensoren verkauft.

Mehr Informationen unter www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS, community.bosch-sensortec.com, linkedin.com/company/bosch-sensortec/, youtube.com/user/BoschSensortec

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 394 500 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2020). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 71,6 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 begeisterten 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 begeisterten 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 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 73 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 126 Standorten. Im Unternehmen sind etwa 30 000 Software-Entwickler tätig.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse.