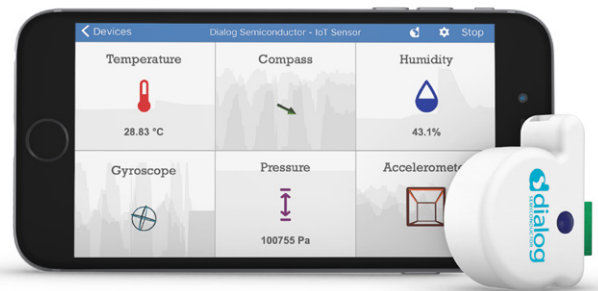


## SmartBond™ DA14583 IoT Sensor Development Kit

### The World's Lowest Power 12-DOF Wireless Sensor Module

The **SmartBond** IoT Sensor Development Kit makes developing motion and environmental sensing applications easy. Merging cutting-edge Bluetooth® Smart hardware, sensors and sensor fusion software, it enables the world's lowest power 12 degree-of-freedom (DOF) wireless sensor module. Highly integrated, it cuts system size and cost and includes all essential hardware and software to speed creation of advanced IoT devices.

This complete development platform helps you create environmental and/or motion sensing modules for wearable computing, immersive gaming, augmented reality, 3D indoor mapping/navigation and weather stations. Developed by Dialog Semiconductor on the basis of Bosch Sensortec sensors, it combines Bluetooth wireless communications and an ARM Cortex-M0 processor with an accelerometer, gyroscope, magnetometer and environmental sensors. All this on a board measuring just 16 x 15 mm.



It also includes SmartFusion, Dialog's unique smart sensor fusion software library for data acquisition, sensor calibration and fusion. Ideal for resource-constrained systems, it minimizes memory, processing requirements and power consumption.

#### Applications

- ▶ Wearables
- ▶ Immersive gaming
- ▶ Augmented reality
- ▶ 3D indoor mapping / navigation
- ▶ Weather stations
- ▶ And other IoT sensor based applications

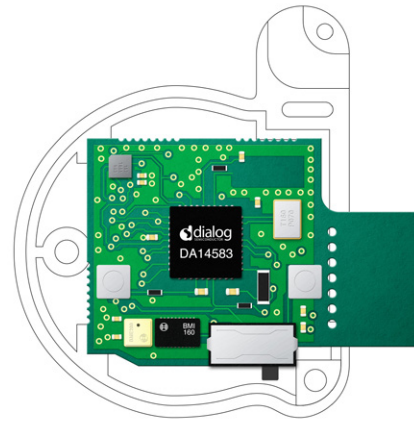
#### Benefits

- ▶ Lowest power consumption for a 12-DOF wireless sensor
- ▶ Faster time-to-market
- ▶ Reduced development effort and resources
- ▶ Ideal for resource-constrained applications
- ▶ Smaller-sized end products

## Accelerating your IoT Development

### Key Features

- ▶ 12-DOF wireless sensor module development platform
  - DA14583 low-power Bluetooth Smart SoC
  - BMI160 6-axis inertial measurement unit
  - BMM150 3-axis geomagnetic field sensor
  - BME280 integrated environmental unit (pressure, temperature and humidity)
  - Smart sensor fusion software including auto-calibration
- ▶ Board size: 16 x 15 x 5 mm
- ▶ Stream fused quaternion orientation and/or sensor data via Bluetooth Smart interface
- ▶ User interface: IoT Sensors app (Android and iOS) that allows visualisation of sensor and orientation data as well as precise tuning and configuration.
- ▶ Performance for sensor fusion and streaming
  - Settings: 12.5 Hz Accelerometer; 25 Hz Gyroscope, 10 Hz Magnetometer, 0.5 Hz Environmental (Pressure, Temperature and Humidity)
  - Connected : < 1.3 mA
  - Advertising: < 110  $\mu$ A
  - Power save: < 11  $\mu$ A



- ▶ Resource requirements for sensor fusion and auto-calibration:
  - Processor load:
    - 0.5 MIPS on Cortex M0 for combined magnetometer auto-calibration + 9 DOF sensor fusion (gyroscope and accelerometer at 100 Hz and magnetometer at 10 Hz)
  - Memory footprint:
    - 4.5 kB ROM code
    - 0.5 kB RAM

### Dialog Semiconductor Worldwide Sales Offices - [www.dialog-semiconductor.com](http://www.dialog-semiconductor.com) [bluetoothsmart@diasemi.com](mailto:bluetoothsmart@diasemi.com)

United Kingdom  
Phone: +44 1793 757700

The Netherlands  
Phone: +31 73 640 88 22

Japan  
Phone: +81 3 5425 4567

Singapore  
Phone: +65 648 499 29

Korea  
Phone: +82 2 3469 8200

Germany  
Phone: +49 7021 805-0

North America  
Phone: +1 408 845 8500

Taiwan  
Phone: +886 281 786 222

Hong Kong  
Phone: +852 3769 5200

China (Shenzhen)  
Phone: +86 755 2981 3669  
China (Shanghai)  
Phone: +86 21 5424 9058

This publication provides outline information only, which unless agreed by Dialog Semiconductor may not be used, applied or reproduced for any purpose, or be regarded as a representation relating to products. Please refer to Dialog standard supply terms on the company website ([www.dialog-semiconductor.com](http://www.dialog-semiconductor.com)). The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.

© Dialog Semiconductor 2016. All rights reserved. 0416GDA



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331