

## SmartBond™ DA14583 物聯網(IoT)感測器開發套件 全球最低功率的12自由度 (DOF) 無線感測器模組

**SmartBond** 物聯網(IoT)感測器開發套件能讓動作及環境感測應用的開發更為容易。將頂尖的 Bluetooth® Smart 硬體、感測器及感測融合軟體結合在一起，此開發套件能實現全球最低功率的12自由度(degree-of-freedom, DOF) 無線感測模組。由於高度整合，因此系統尺寸及成本得以縮減，且包含所有重要硬體及軟體，可加速先進物聯網裝置的開發生產

完整的開發平台能協助您創建環境和/或動作感測模組，應用於穿戴式運算、沉浸式遊戲、擴增實境、3D室內地圖/導航和氣象站等。由Dialog Semiconductor 基於Bosch Sensortec 感測器所開發，結合了 Bluetooth 無線通訊和ARM Cortex-M0處理器，以及加速度計、陀螺儀、磁力計和環境感測器。這一切都容納在一塊16 x 15 mm的板子上。

此套件更包含SmartFusion，這是Dialog的獨家智慧感測器融合軟體庫，用於數據擷取、感測器校正及融合。相當適用於資源受限的系統，能最小化記憶體、處理需求及功耗。



### 應用

- ▶ 穿戴式裝置
- ▶ 沉浸式遊戲
- ▶ 擴增實境
- ▶ 3D室內地圖/導航
- ▶ 氣象站
- ▶ 其他採用物聯網感測器的應用

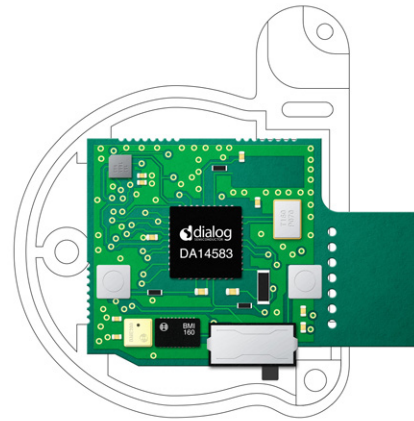
### 優點

- ▶ 最低功耗的12自由度無線感測器
- ▶ 更快的上市時間
- ▶ 節省開發心力及資源
- ▶ 適用於資源受限的應用
- ▶ 體積更小的終端產品

## 加速您的物聯網裝置開發

### 重要特性

- ▶ 12-自由度(DOF)無線感測模組開發平台
  - DA14583 低功率Bluetooth Smart 系統單晶片(SoC)
  - BMI160 6軸慣性量測單元
  - BMM150 3軸地磁場感測器
  - BME280 整合型環境單元(壓力、溫度和濕度)
  - 智慧感測器融合軟體, 包含自動校正
- ▶ 板子尺寸: 16 x 15 x 5 mm
- ▶ 透過Bluetooth Smart介面串流融合的四元方向及/或感測器數據
- ▶ 使用者介面: 物聯網感測器應用軟體(Android and iOS), 能視覺化感測器及方向數據, 並進行精確的調整及設定。
- ▶ 感測器融合及串流的效能
  - 設定: 12.5 Hz 加速度計、25 Hz 陀螺儀、10 Hz 磁力計、0.5 Hz 環境感測器(壓力、溫度及濕度)
  - 連線: < 1.3 mA
  - 廣告通知: < 110  $\mu$ A
  - 省電: < 11  $\mu$ A
- ▶ 感測器融合及自動校正所需資源:
  - 處理器負載:
    - 0.5 MIPS / Cortex M0, 針對結合型磁力計自動校正+ 9 自由度感測器融合(100Hz的陀螺儀及加速度計及10 Hz的磁力計)
  - 記憶體佔板大小:
    - 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