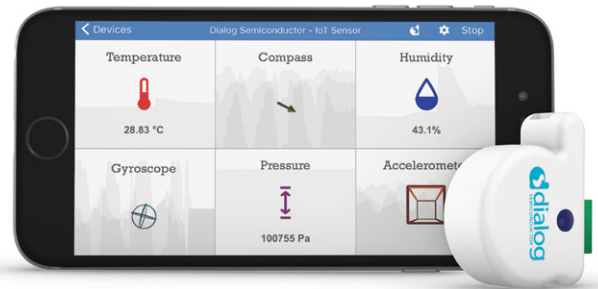


SmartBond™ DA14583 IoTセンサー開発キット

世界で最も低消費電力である 「12-DOFワイヤレスセンサーモジュール」

SmartBond IoTセンサー開発キットは、モーションおよび環境検知アプリケーションの開発を容易にします。最新のBluetooth® Smartハードウェア、センサー、およびセンサーフュージョンソフトウェアの組み合わせによって、世界で最も低消費電力の12DOFワイヤレスセンサーモジュールを実現します。高集積化によってシステムのサイズとコストを削減し、先進的なIoT機器を短期間で作成するために必要なハードウェアとソフトウェアをすべて含んでいます。

この開発プラットフォームは、ウェアラブルコンピューティング、没入型ゲーム、拡張現実、3D屋内マッピング/ナビゲーション、およびウェザーステーション用の、環境および/またはモーション検知モジュールの作成に役立ちます。このキットは、Bosch SensortecセンサーをベースにDialog Semiconductorが開発したもので、Bluetoothワイヤレス通信とARM Cortex-M0プロセッサを、加速度センサー、ジャイロセンサー、地磁気センサー、および環境センサーと組み合わせています。そのすべてが、わずか16 × 15mmの基板上に実装されています。



また、データ収集、センサー較正、およびフュージョンのための、Dialog独自のスマートセンサー・フュージョン・ソフトウェア・ライブラリであるSmartFusionも含まれています。必要なメモリ、処理能力、および消費電力が最小限に抑えられるため、リソースに制約のあるシステムに最適です。

アプリケーション

- ▶ ウェアラブル
- ▶ 没入型ゲーム
- ▶ 拡張現実
- ▶ 3D屋内マッピング/ナビゲーション
- ▶ ウェザーステーション
- ▶ その他のIoTセンサーベースのアプリケーション

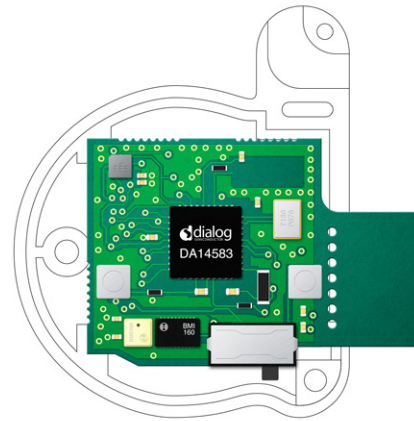
利点

- ▶ 「12-DOFワイヤレスセンサー」としては最も低消費電力
- ▶ タイム・トゥー・マーケットの短縮
- ▶ 開発に必要な作業量とリソースの削減
- ▶ リソースに制約のあるアプリケーションに最適
- ▶ より小型の最終製品を実現

IoTの開発を迅速化

主な特徴

- ▶ 12-DOFワイヤレスセンサーモジュール開発プラットフォーム
 - DA14583 低消費電力Bluetooth Smart SoC
 - BMI160 6 軸慣性測定ユニット
 - BMM150 3 軸地磁気センサー
 - BME280 統合環境ユニット (気圧、温度、および湿度)
 - 自動校正を含むスマートセンサーフュージョンソフトウェア
- ▶ 基板サイズ: 16 x 15 x 5 mm
- ▶ フュージョン後の四元数方向情報および/またはセンサーデータをBluetooth Smartインタフェース経由でストリーミング可能
- ▶ ユーザインタフェース: IoT Sensorsアプリ (Android およびiOS) によってセンサー/方向データの視覚化と高精度のチューニングおよび設定が可能
- ▶ センサーフュージョンとストリーミングの性能
 - 設定: 12.5Hz加速度センサー、25Hzジャイロセンサー、10Hz地磁気センサー、0.5Hz環境センサー (気圧、温度、および湿度)
 - 接続状態: 1.3mA以下
 - アドバタイズ時: 110μA以下
 - 省電力モード: 11μA以下
- ▶ センサーフュージョンおよび自動校正に必要なリソース:
 - プロセッサ負荷:
 - 地磁気センサーの自動校正 + 9 DOFセンサーフュージョン (ジャイロセンサーと加速度センサーは100Hz、地磁気センサーは10Hz) の組み合わせの場合、Cortex M0上で0.5 MIPS
- ▶ メモリ所要量:
 - 4.5kB の ROMコード
 - 0.5kB の RAM



Dialog Semiconductor Worldwide Sales Offices - www.dialog-semiconductor.com 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). The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc.

© Dialog Semiconductor 2016. All rights reserved. 0416GDA