



平成 27 年 7 月 1 日

各 位

会 社 名 トレックス・セミコンダクター
株 式 会 社
代 表 者 名 代表取締役社長 芝 宮 孝 司
(コード番号：6616)
問 合 せ 先 P R ・ 広 報 大 橋 由 加
(TEL. 03-6222-2861)

高効率で電池の長寿命を求める機器に最適 超低消費電流 0.5 μ A コイル一体型降圧”micro DC/DC”コンバータ 開発のお知らせ

ウェアラブル、ヘルスケア機器、Bluetooth Low Energy、エネルギーハーベストなどに向けた電源 IC

トレックス・セミコンダクター株式会社(東京都中央区 代表取締役：芝宮 孝司 以下トレックス)はウェアラブル機器、ヘルスケア機器や Bluetooth Low Energy、エネルギーハーベストなど、低消費電流が要求されるアプリケーションに最適なコイルと制御 IC を一体化した降圧 “micro DC/DC” コンバータの新製品、XCL210 シリーズを開発しました。

近年、ウェアラブル、ヘルスケア機器やエネルギーハーベスト(周囲の環境の中にある熱・振動・などのエネルギーを電気に変換する技術を指す環境発電技術)に注目が集まっています。これらのアプリケーションで使用されるデバイスに必要な不可欠なキーワードのひとつとして、「低消費電力(*)」が挙げられます。今回、トレックスが開発した降圧 micro DC/DC コンバータ XCL210 シリーズは、「低消費電力」に大きく貢献する電源 IC です。消費電流はわずか 0.5 μ A の超低消費を実現しました。従来製品の 15 μ A と比較して、30 分の 1 程度まで消費電流を引き下げることに成功しました。また、通常外付け部品として使われるコイルを制御 IC に一体化したことで超小型(外形寸法：2.5mm x 2.0mm x h1.0mm)も実現した製品です。

出力電流は 50mA と 200mA の 2 タイプを用意しました。動作電圧範囲は 2.0V~6.0V、出力電圧は 1.0V~4.0V で設定可能です。コイルを内蔵したことにより基板レイアウトが容易になり、基板面積の省スペース化や開発工期の短縮に貢献します。また、不要輻射ノイズや回路の動作トラブルを最小限に抑えることができます。制御方式は PFM 制御を採用しています。

今回開発した製品がラインナップに加わることで、用途に合わせた選択が更に可能になりました。今後もトレックスは市場ニーズに合わせた”micro DC/DC”の XCL シリーズ拡大を図ってまいります。

(*) 電力=電圧×電流

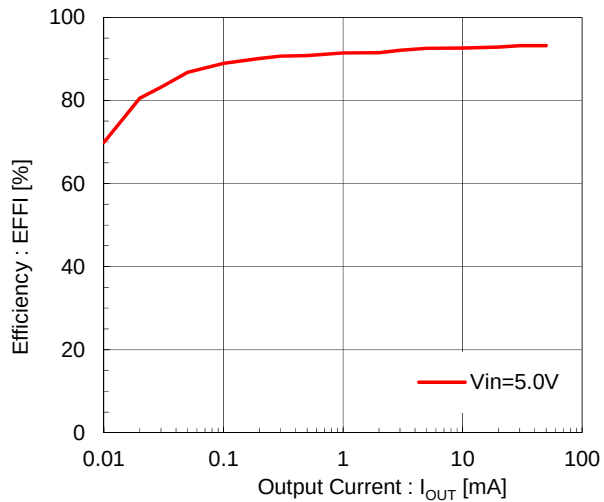
【XCL210 シリーズの特長】

- ウェアラブル機器、ヘルスケア機器、Bluetooth Low Energy、エネルギーハーベストなど、幅広いアプリケーションに対応可能
- 高効率 (89%: 5.0V⇒3.3V 0.1mA 時)
- 小型化によるプリント基板実装面積の縮小化に最適
- PFM 制御に特化、独自の回路技術による超低消費電流 0.5 μ A の実現
- 低ノイズ

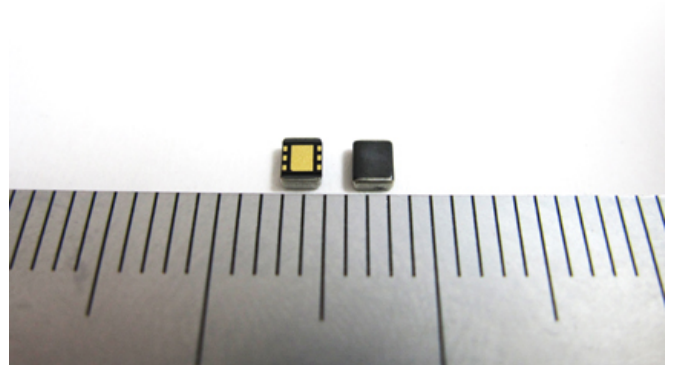
[発売概要]

製品名	サンプル価格	量産時期
XCL210 シリーズ	200 円 (税抜価格)	7 月上旬予定

XCL210B331GR-G Vin=5.0V



▲XCL210 シリーズ効率特性例



▲XCL210 シリーズ (2.5 x 2.0 x h1.0mm)

【トレックス・セミコンダクター株式会社に関して】

1995 年の設立以来、トレックスはバッテリーが搭載されエネルギー効率が必要とされるアプリケーションに強みを発揮する CMOS を中心としたパワーマネージメント IC に強い国内唯一のアナログ IC 専門メーカーです。

トレックスは、アナログ半導体に特に秀でた技術を持ち、電源 IC を中心としたラインナップを揃えています。主要な製品ラインナップとしては DC/DC コンバータ、LDO レギュレータ、電圧検出器、低耐圧のディスクリート等が代表的ですが、近年は優れた環境（低消費、高効率、低ノイズ）性能を持つ超小型の“micro DC/DC コンバータ”や LED ライティングコントローラ等に製品ラインナップを拡充しています。次世代機器であるウェアラブルのニーズに応えるラインナップが特長です。

詳しくは下記ウェブサイトをご覧ください <http://www.torex.co.jp/>

以 上