



Efficient Power Conversion (EPC)、eGaN FET 搭載デモ・ボードを 2 品種製品化、250 W で 48 V 入力の複数の DC-DC ソリューションで効率 98% を実現、超薄型で高密度のコンピューティング向け

EPC (Efficient Power Conversion) の超高効率 eGaN[®] FET を使った高電力密度 DC-DC 変換の 2 つのソリューションによって、超薄型ノート・パソコン、ディスプレイ、ハイエンドのゲーム・システム、その他の物理的に薄い家庭用民生用電子機器向けの高効率ソリューションが可能になります。

エフィシエント・パワー・コンバージョン社 (EPC : Efficient Power Conversion Corporation、本社 : カリフォルニア州エルセグンド) は 10 月 13 日、48 V 入力の DC-DC 変換向けデモ・ボード 2 品種「[EPC9148](#)」と「[EPC9153](#)」を製品化したと発表しました。EPC9153 は、シンプルで低コストの同期整流型バック (降圧) 構成を採用した 250 W の非常に薄いパワー・モジュールです。部品の高さは最高 6.5 mm で、ピーク効率 98.2% を実現しています。EPC9148 は、ピーク効率 98% を維持すると同時に、部品の高さを 4 mm 以下にできるマルチレベル構成を採用しています。

いずれのソリューションも、米マイクロチップ・テクノロジーのデジタル・シグナル・コントローラ (DSC) [dsPIC33CK](#) を、EPC の最新世代の [耐圧 100 V の eGaN FET](#) と共に搭載しています。これらのソリューションは、超小型の実装面積で、12.5 A において 98% を超える効率を実現できます。マイクロチップのデジタル・コントローラの柔軟性によって、これらの基板の入力電圧を 44 V ~ 60 V に、出力電圧を 5 V ~ 20 V に調整できます。

マルチレベル・コンバータの [EPC9148](#) は、小型ソリューションで高効率を実現すると同時に、磁気部品をサポートし、モジュールのサイズを小型化できます。基板 [EPC9148](#) の注目点の 1 つは、独ウルトエレクトロニクスの非常に薄い専用のパワー・インダクタです。これは、この設計の超高電力密度を実現することに貢献しています。

[EPC9153](#) は、部品の高さを低く保ち、20 V 出力において、40°C 以下の温度上昇で、98.2% のピーク効率を実現できるシンプルで低コストの同期整流型バック構成です。eGaN FET の高速スイッチング能力とチップスケールの実装面積によって、全体的な効率を向上させ、これらの小型な設計に必要な温度上昇の低減を実現するための冷却が容易です。

「コンピュータ、ディスプレイ、スマートフォン、および、その他の民生用電子機器システムは、ますます薄くなり、より大電力になっています。マイクロチップ・テクノロジーやウルトエレクトロニクスなどと協業して、限られたスペースと大きさから、より大きな電力を引き出すという課題に対処するための超薄型で高効率のソリューションを開発できることを嬉しく思います」と、EPC のアプリケーション・エンジニアリング部門バイス・プレジデントである Michael deRoij は述べています。

米国での参考価格と入手方法



EPC9148の単価は、281.25米ドルです

EPC9153の単価は、309.96ドルです

いずれのデモ・ボードも、米Digi-Key社のウェブサイト

(<http://www.digikey.com/Suppliers/us/Efficient-Power-Conversion.page?lang=en>) から入手でき、即座に配送されます。

EPC について

EPC は、エンハンスメント・モード窒化ガリウムに基づいたパワー・マネージメント（電源管理）・デバイスのリーダーです。EPC は、最高のシリコン・パワーMOSFET よりも何倍も優れたデバイス特性を備えたエンハンスメント・モード窒化ガリウム・オン・シリコン（eGaN）FET を初めて製品化しました。[DC-DC コンバータ](#)、[ワイヤレス・パワー伝送](#)、[包絡線追跡](#)、[自動車](#)、[パワー・インバータ](#)、[リモート・センシング技術（LiDAR）](#)、[D 級オーディオ・アンプ](#) などの用途で、パワーMOSFET を置き換えられます。日本語ウェブサイトは www.epc-co.com/epc/jp/ です。

eGaN は、Efficient Power Conversion Corporation, Inc.の登録商標です

eGaN is a registered trademark of Efficient Power Conversion Corporation, Inc.

報道関係の問い合わせ先

Efficient Power Conversion : Winnie Wong (winnie.wong@epc-co.com)
