

Efficient Power Conversion (EPC)、ePower Stage IC は電力密度を高め、電力需給全体にわたって設計を簡素化すると発表

Efficient Power Conversion (EPC) は、フットプリントの互換性がある ePower™ Stage IC のファミリーを拡張して、電力密度を高め、DC-DC 用途、モーター駆動、D 級オーディオ・アンプのさまざまな電力要件に対応する設計を簡素化します。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は 3 月 22 日、定格が 15 A の「[EPC23104](#)」と 25 A の「[EPC23103](#)」の 2 種の新しい耐圧 100 V のパワー段 IC を製品化したと発表しました。この 2 種のデバイスは、EPC が提供する 100 V、35 A のパワー段 IC である [EPC23102](#) のシリーズに加わります。

この 3 種の IC は、耐圧が最大 100 V であり、ハーフブリッジ構成の対称 FET、ハーフブリッジ・ドライバ、レベルシフト回路、ブートストラップ充電、入力論理インターフェースを含む完全な GaN ハーフブリッジ・パワー段を集積しています。

この 3 種のデバイスは、わずか 3.5 mm×5 mm の熱的に強化された QFN パッケージを特徴としており、両面冷却やウェットブル・フランク向けに上部が露出しています。フットプリントの互換性によって、ユーザーは基板を変更することなく、設計をアップグレードして性能を向上させたり、コストを削減したりできるため、変化する負荷要件に簡単に適応できます。

[DC-DC 用途](#)では、このデバイスは、高いスイッチング周波数（最高 3 MHz）で高効率に動作し、コンピューティング、産業、USB PD 3.1 規格の各用途の 28 V～60 V の DC-DC 向けに、より高性能で小型のソリューション・サイズを提供します。

イーモビリティ、ロボット、電動工具、ドローン向けの 32 V～48 V の BLDC [モーター駆動](#)では、このデバイスは、短いデッドタイム（21 ns）で 100 kHz で動作し、モーターのコアの損失と振動が少ないため、システム効率が向上します。さらに、電解コンデンサを削減または排除できます。

「ePower ファミリーの製品によって、GaN 技術による性能の大幅な向上を簡単に活用できます。集積化したデバイスは、設計、レイアウト、組み立てが容易で、プリント回路基板のスペースを節約でき、効率を高められます。これらのデバイスを使って、より軽量でより正確な BLDC モーター駆動、高効率な 48 V 入力の DC-DC コンバータ、忠実度の高い D 級オーディオ・システム、および、その他の産業用および民生用のアプリケーションを構築でき

ます」と CEO（最高経営責任者）で共同創立者の Alex Lidow（アレックス・リドウ）は語っています。

開発基板

開発基板の EPC90151 と EPC90152 は、それぞれ EPC23103 と EPC23104 の ePower Stage IC を搭載したハーフブリッジ・デモ・ボードです。この基板の目的は、EPC23103 と EPC23104 の評価プロセスを簡素化することです。これらの 2 インチ×2 インチ（50.8 mm×50.8 mm）の基板は、最適なスイッチング性能を実現するように設計されており、簡単に評価できるようにすべての重要な部品を搭載しています。

米国での参考価格と入手方法

EPC23103 の 1000 個購入時の単価は 3.75 米ドル、EPC23104 の 1000 個購入時の単価は 3.00 ドルです。

開発基板の EPC90151 と EPC90152 の単価は、いずれも 200.00 ドルです。

シリコン MOSFET を GaN ソリューションに置き換えることに関心のある設計者は、EPC の GaN パワー・ベンチのクロスレファレンス・ツールを使って、独自の動作条件に基づいて推奨される代替品を見つけることができます。クロスレファレンス・ツールは、[https://epc-co.com/epc/jp/設計サポート/gan-power-bench/クロスレファレンス検索](https://epc-co.com/epc/jp/設計サポート/gan-power-bench/クロスレファレンス検索にあります)にあります。

EPC について

EPC は、エンハンスメント・モード窒化ガリウム（eGaN[®]）に基づいたパワー・マネジメント（電源管理）・デバイスのリーダーです。eGaN FET と集積回路は、[DC-DC コンバータ](#)、[リモート・センシング技術（Lidar）](#)、イーモビリティ向け[モーター駆動](#)、ロボット、ドローン、[低価格衛星](#)などの用途で、最高のパワーMOSFET よりも何倍も高性能で

ソーシャル・メディアで EPC をフォローする：[LinkedIn](#)、[YouTube](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)、[Instagram](#)、[YouKu](#)。eGaN は、Efficient Power Conversion Corporation, Inc. の登録商標です

報道関係の問い合わせ先:

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