

## Efficient Power Conversion (EPC)、フットプリント互換のパッケージ封止の GaN ファミリーを 150 V に拡張へ、高電力密度用途の柔軟な設計が可能に

Efficient Power Conversion (EPC) は、耐圧 150 V、オン抵抗 6 mΩ の GaN FET である EPC2308 を発売し、DC-DC 変換、AC/DC スイッチング電源と充電器、太陽光発電用 オプティマイザとマイクロインバータ、モーター駆動などの高電力密度用途向けの高性能で小型のソリューション・サイズに貢献します。

エンハンスメント・モード窒化ガリウム (eGaN<sup>®</sup>) のパワーFET と IC の世界的リーダーである EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は 10 月 21 日、150 V の「[EPC2308](#)」を製品化し、熱的に強化した QFN パッケージの市販の GaN FET の選択肢を拡大したと発表しました。この製品は、電動工具やロボットのモーター駆動、産業用途向けの 80 V と 100 V の間の高密度 DC-DC、充電器、アダプタ、電源向けの 28 V 入力、54 V 出力の同期整流、スマートフォンの USB 高速充電器、太陽光発電のオプティマイザとマイクロインバータ向けに設計しました。

GaN FET の EPC2308 は、わずか 4.9 mΩ (標準値) の非常に小さなオン抵抗  $R_{DS(on)}$  と、小さい導通損失とスイッチング損失のための非常に小さなゲート電荷  $Q_G$ 、ゲート-ドレイン間電荷  $Q_{GD}$ 、出力電荷  $Q_{OSS}$  を実現しています。このデバイスは、実装面積がわずか 3 mm × 5 mm の熱的に強化した QFN パッケージに収められており、最高の電力密度の用途向けに、非常に小さなソリューション・サイズの実現に貢献します。

このパッケージは、アセンブリと検査を単純化するウェットブル・フランクを提供し、露出した上部と超低熱抵抗によって、ヒートシンクを介した放熱を最適化し、より低温での動作を実現します。

EPC2308 は、以前に製品化した 100 V、1.8 mΩ の [EPC2302](#) や 100 V、3.8 mΩ の [EPC2306](#) とフットプリントの互換性があります。

「EPC2308 は、150 V の GaN の利点と、アセンブリが容易で熱的に強化した QFN パッケージを組み合わせています。設計者は、当社のパッケージ化した GaN FET ファミリーを使って、ロボットや電動工具用の小型・軽量のバッテリー駆動の BLDC モーター駆動、80 V 入力の高効率 DC-DC コンバータ、高効率の USB 充電器や電源を構成できます」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) は述べています。

開発基板の [EPC90148](#) は、GaN FET の EPC2308 を搭載したハーフブリッジです。最大デバイス電圧 150 V、最大出力電流 12 A 向けに設計されています。この基板の目的は、評価プロセスを単純化して、製品の市場投入までの時間を短縮することです。この面積 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特性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。

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/GaNPowerBench/クロスレファレンス検索.aspx> にあります。

EPC は、エンハンスメント・モード窒化ガリウム (eGaN<sup>®</sup>) 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す。日本語ウェブサイトは [www.epc-co.com/epc/jp/](http://www.epc-co.com/epc/jp/) です。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

Winnie Wong (winnie.wong@epc-co.com)