

Efficient Power Conversion (EPC)、低コストの電動自転車、ドローン、ロボット向け GaN 基板を製品化

GaN ベース・インバータのリファレンス・デザインである EPC9193 は、システム全体のコストを削減すると同時に、モーター・システムの性能、範囲、精度、トルクをすべて向上させます。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は 3 月 20 日、eGaN® FET の [EPC2619](#) を使った 3 相 BLDC モーター駆動用インバータ「[EPC9193](#)」を製品化したと発表しました。EPC9193 は、14 V~65 V と幅広い直流入力電圧範囲で動作し、標準版と大電流版の 2 つの構成があります：

- ・標準リファレンス・デザインの EPC9193 は、各スイッチ位置に 1 個の FET を使い、最大 30 A_{RMS} の出力電流を供給できます。

- ・リファレンス・デザインの大電流構成版である EPC9193HC は、各スイッチ位置に 2 個の FET を並列接続し、最大 60 A_{pk} (42 A_{RMS}) の出力電流を供給できます。

EPC9193 の両方のバージョンには、ゲート・ドライバ、ハウスキープング電源用の安定化した補助電源レール、電圧と温度の検出、正確な電流検出、保護機能など、完全なモーター駆動用インバータをサポートするために必要なすべての重要な機能回路が含まれています。EPC9193 の基板面積は、わずか 130 mm×100 mm (コネクタを含む) です。

これらのリファレンス・デザイン基板は、歪みの低減による音響雑音の低減、電流リップルの低減による磁気損失の低減、トルク・リップルの低減による精度の向上など、GaN ベースの [モーター駆動](#) の主な利点を備えています。このインバータのサイズが非常に小さいため、モーターのハウジングに組み込むことができ、この結果、最低の EMI (電磁干渉) 雑音、最高の密度、そして最小の重さを実現できます。

設計のサイクル・タイムを短縮する迅速なプロトタイピングを実現するために、インバータ基板をコントローラ基板の開発ツールに接続するインタフェース基板を含む完全なデモ・キットも用意しています。

「GaN ベースのインバータは、高価なシリコン MOSFET インバータに比べて、モーターの効率を高め、コストを削減できます。これによって、トルク、範囲、精度が向上し、より小型・軽量で、より静かなモーターを実現できます」と CEO (最高経営責任者) の Alex Lidow (アレックス・リドウ) は語っています。

米国での参考価格と入手方法

リファレンス・デザイン基板 EPC9193 の単価は 900.00 米ドルです。

EPC2619 の 2500 個リールでの単価は、1.69 ドルです。

リファレンス・デザイン基板とデバイスは、米 Digi-Key 社のウェブサイト
(<https://www.digikey.com/en/supplier-centers/epc>) から注文でき、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 (eGaN[®]) 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。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。ウェブサイトは 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

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