

Efficient Power Conversion (EPC)、当社の eGaN FET とルネサス エレクトロニクスの新しい DC-DC コントローラを搭載した 48 V 入力、12V 出力のデモ・ボードを製品化 : GaN はシリコンと同じくらい使いやすい

ルネサス エレクトロニクスのデュアル同期整流型GaNバック・コントローラとEPC (Efficient Power Conversion) の超高効率eGaN[®] FETの組み合わせによって、シリコンと同じBOM (部品表) サイズとコストで高い電力密度と効率を実現できます。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社 : カリフォルニア州エルセグンド) は2月10日、わずか33 mm×22.9 mm×9 mm (1.3×0.9×0.35インチ) と小さな1/16ブリック・サイズの300 WのDC-DCデモ・ボード「[EPC9157](#)」を製品化しました。このデモ・ボード[EPC9157](#)は、ルネサス エレクトロニクスの80 Vのデュアル同期整流型バック・コントローラISL81806と、EPCの最新世代eGaN FETである[EPC2218](#)とを統合し、25 Aで、48 V入力から12 Vの安定化出力への変換で95%を超える効率を実現できます。

ブリックDC-DCコンバータは、[データセンター](#)、コンピューティング、電気通信、[自動車](#)のアプリケーションで広く使われており、公称48 Vを、出力電圧の中でも特に、公称12 Vの分配バスに変換します。主な傾向は、より高い電力密度に向かっています。[eGaN[®] FET](#)は、これらの最先端アプリケーションの厳しい電力密度要件を満たすことができる高速スイッチング、高効率、および小型化に貢献します。EPC2218は、市場で最小の高効率で100 VのeGaN FETです。

ルネサスのISL81806は、最高2 MHzまでのスイッチング周波数をサポートし、GaNドライバを集積した業界初の80 Vのデュアル出力または2相の同期整流型バック・コントローラです。ピーク電流モード制御を使って、2つの独立した出力、または2つのインターリーブしたフェーズの1つの出力を生成します。電流分割、より多くのコントローラやフェーズを並列化するための同期、強化された軽負荷時の効率、および低シャットダウン電流をサポートします。保護機能は、入力UVLO (低電圧ロックアウト)、過電流、過電圧、および過熱などを備えています。ISL81806は、EPCのGaN FETを直接駆動できるため、設計が容易で、部品点数が少なく、ソリューション・コストが低くなります。高度に集積されたISL81806は、マイクロコントローラ、電流検出アンプ、ハウスキーピング電源を必要としないため、GaNソリューションのBOM (部品表) コストを削減できます。詳細については、www.renesas.com / isl81806を参照してください。

EPCのCEO (最高経営責任者) であるAlex Lidow (アレックス・リドウ) は、「ルネサスの同期整流型バック・コントローラICによって、GaNの使用がさらに簡単になります。ルネサスと協力して、先進的なコントローラの利点とGaNの性能を組み合わせ、効率と電力密度を高め、48 Vの電力変換のシステム・コストを削減する部品点数の少ないソリューションをユーザーに提供できることを嬉しく思います」と語りました。

「ISL81806は、BOM（部品表）コストを削減すると同時に、高電力密度ソリューション向けのGaN FETの高性能を最大限に活用できます。これによって、シリコン・ベースのFETを使うときと同じくらい簡単にGaN FETを使った設計が可能になります。EPCと協力して、ユーザーに最新の電力変換技術を提供できることを嬉しく思います」とルネサスの産業および通信事業部門バイス・プレジデントであるPhilip Chesleyは述べています。

米国での参考価格と入手方法

EPCのデモ・ボードEPC9157の単価は、378.00米ドルで。

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。ソーシャル・メディア：[LinkedIn](#)、[YouTube](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)、[Instagram](#)、[YouKu](#) をフォローしてください。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 Corporation: Winnie Wong (winnie.wong@epc-co.com)