

Efficient Power Conversion (EPC)、eToF レーザー・ドライバ IC ファミリーを製品化、Lidar システムの設計に革命をもたらす

Efficient Power Conversion (EPC) は、ロボット、ドローン、3次元センシング、自動運転車など、飛行時間 (ToF) 型Lidar用途向けに、より高性能で、より小型なソリューションを提供する新しい窒化ガリウム (GaN) 集積回路 (IC) 製品ファミリーの最初の製品を発表しました。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は2月23日、ロボット、監視システム、ドローン、自動運転車、掃除機で使われる [飛行時間ToF \(time-of-flight\)](#) 型Lidar (光による検出と距離の測定) システム向けに、ゲート・ドライバと、3.3 Vの論理レベル入力を備えた40 V、10 AのFETをワン・チップに集積化したレーザー・ドライバを製品化したと発表しました。

今回の製品「[EPC21601](#)」は、100 MHzを超える高い周波数、2 ns以下の短いパルスで、最大10 Aのレーザー駆動電流を変調するために、論理レベル3.3 Vを使って制御できるレーザー・ドライバです。オンする時間とオフする時間は、それぞれ410 psと320 psです。[EPC21601](#)は、当社独自のGaN IC技術を使ったワン・チップのドライバとeGaN® FETを、わずか1.5 mm×1.0 mmと小型のチップスケールBGA (ボール・グリッド・アレイ) パッケージに収めています。この小さな形状といくつかの機能の集積化によって、同等のマルチチップ・ディスクリート実装と比べて、プリント回路基板上でのソリューション全体の面積が36%小さくなります。

[EPC21601](#)は、チップスケール・パッケージ (CSP) で利用可能な統合レーザー駆動ICの広範なファミリーの最初の製品です。デバイスをワン・チップ化すると、設計、レイアウト、アセンブリが容易で、プリント回路基板のスペースを節約でき、効率が向上し、コストを削減できます。この製品ファミリーは、エンド・ユーザーの幅広いアプリケーションで、ToFソリューションの採用を加速し、普及を促進します。

「当社のGaN IC技術の最近の進歩によって、飛行時間型Lidarシステムの設計方法を変える準備ができています。eGaN FETとドライバをワン・チップに集積化すると、非常に強力な超高速のICが生まれ、サイズとコストが削減され、民生用電子機器向けアプリケーションでの採用が広がります。この新しいGaN集積回路ファミリーは、飛行時間型Lidarシステムのサイズとコストを削減すると同時に、性能を劇的に向上させます」とCEO (最高経営責任者) で共同創業者の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EPC9154は、eToF™ レーザー・ドライバICの[EPC21601](#)を搭載しており、短い大電流パルスでレーザー・ダイオードを駆動することを主な目的としています。最小パルス幅2 ns以下、ピーク電流10 A以上、バス電圧定格30 Vの能力があります。

米国での参考価格と入手方法

eToFレーザー駆動ICの[EPC21601](#)の単価は、50万個購入時に1.00米ドル未満です。
開発基板の[EPC9154](#)の単価は、465.23ドルです。

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