



FCSJ-15-008

2015 年 10 月 6 日

～サーバー、通信、産業、PC、テレビアプリ向け、高効率・高信頼性「絶縁型 DC-DC 電源」が可能に～

フェアチャイルド、“同期整流機能”と“電流モード制御”を搭載した 業界初の LLC 共振コントローラ、「FAN7688」を販売開始

本日(2015 年 10 月 6 日)、[フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社](#)(本社: 東京都渋谷区、社長: 神戸 肇、以下フェアチャイルド・ジャパンと略す)は、“同期整流機能”を搭載した業界初の LLC(電流モード制御)共振コントローラ「[FAN7688](#)」の販売を開始しました。「FAN7688」は“同期整流機能”を搭載し、クラス最高の効率を実現した「絶縁型 DC-DC 電源」向けの新たな LLC コントローラです。「FAN7688」がもつ独自の機能と優れた効率により、ユーザーはサーバー、通信、産業向けの大規模直流電源装置ならびに、PC、テレビアプリケーション向け電源の効率と信頼性を向上することが可能になります。

「FAN7688」は、LLC 方式における従来の“電圧モード制御”ではなく、フェアチャイルドの独自の技術である“電流モード制御”による革新的な「チャージ・カレント・コントロール・テクノロジー」を採用しています。「FAN7688」は、この“電流モード制御”と“同期整流機能”的 2 つ機能を搭載した業界初かつ唯一の LLC 共振コントローラです。出力負荷変動に対して、より高精度かつ高速な出力制御を可能にするだけでなく、設計においても、制御ループを簡素化し、従来の LLC(電圧モード制御)共振コントローラに対し、「絶縁型 DC-DC 電源」の電源設計を容易に行うことができます。さらに、「FAN7688」の「アダプティブ・デュアルエッジ同期整流制御方式」は出力負荷変動および入力電圧変動の双方に信頼性と安定した同期整流動作を実現します。

“当社の新しい「FAN7688」はフェアチャイルドがお届けする業界初の画期的な製品であり、特に高効率な大規模直流電源装置を必要とするメーカーにとって理想的なソリューションです。一次および二次側 MOSFET に対し、堅牢かつ信頼性の高い制御を実現します。「FAN7688」は持つクラス最高の保護機能をもっており、さらにそれは二次側整流 MOSFET のダイレクトドライブを通して、より高められています。”と、フェアチャイルドのアナログ電源グループ Gaurang Shah 上級副社長は述べています。

「FAN7688」の“電流モード制御”はチャージ・コントロールをベースとした技術で、AC 入力の電力を制限しながら簡単なフィードバックループ構成で優れた出力コントロールを実現しています。クローズドループ・ソフトスタートは負荷状態に関係なく、出力電圧のスムーズな立ち上がりを可能にします。さらに適応型デッドタイム・コントロールが二次側同期整流用 MOSFET のボディダイオード導通時間を最小化し、その効率を最大化します。

「FAN7688」は、例えば“400V 入力と 12V 出力のアプリケーションにおける 97%(typ)といった高効率”を実現するための数多くの機能を持っています。それに加えて、過負荷保護、過電流保護、出力短絡保護、過電圧保護などの包括的な保護機能によっても強化されています。

供給状況

「FAN7688」は本日より販売開始、ならびに LLC 共振コントロールの詳細評価を希望される設計者に最適な評価ボード 306W「[FEBFAN7688](#)」と 250W「[FEBFAN7688A](#)」もご注文いただけます。「FAN7688」のビデオのご視聴とフェアチャイルドの大規模DC電源に関する詳細な製品情報は[ウェブサイト](#)をご覧下さい。

フェアチャイルドとフェアチャイルド・ジャパンにつきまして:

フェアチャイルドには半導体業界におけるパイオニアとしての長い歴史があり、そのパイオニア精神は、クリーンかつスマートな世界を目指した当社のビジョンの中に今日まで受け継がれています。低～高電力ソリューションへの幅広い製品群の開発と製造に特化し、携帯機器、産業、クラウド、車両、照明ならびにコンピューター分野のエンジニアやシステム設計者の方々に卓越した設計ソリューションと感動するほどの設計体験をお届けしています。

フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社は 1997 年 2 月設立。2015 年 1 月より、神戸 肇が代表取締役を務めると同時に米国本社への直轄体制となりました。

「Power to Amaze」に満ちたフェアチャイルドの新しい[ウェブサイト](#)については、こちらをご覧ください。

報道関係からのお問い合わせ: 高瀬 健男 TEL: 03-6367-9191 携帯: 080-9297-1653
takeo.takase@fairchildsemi.com
畠 博美 TEL: 03-6367-9136 hiromi.hata@fairchildsemi.com

フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社
〒150-0013 東京都渋谷区 恵比寿 4-1-18 恵比寿ネオナート 3F

以上