

## リニアテクノロジー、新製品「LTC3118」を発売開始

複数入力と動作時間の延長を可能にする、デュアル入力 PowerPath 制御付き 18V、2A 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

リニアテクノロジー株式会社は、インテリジェントな低損失 PowerPath™制御回路を内蔵した、電圧範囲の広いデュアル入力の同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ「[LTC3118](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3118)」の販売を開始しました。LTC3118EUFD は 24 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージで供給され、LTC3118EFE は熱特性が改善された 28 ピン TSSOP パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価はそれぞれ 5.75 ドルから。インダストリアル・グレード・バージョンは -40°C ~ 125°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。高温グレード・バージョンの LTC3118HUFD および LTC3118HFE は -40°C ~ 150°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。高信頼性のミリタリ・プラスチック・グレード・バージョンの LTC3118MPUFD および LTC3118MPFE は、-55°C ~ 150°C の動作温度範囲で仕様が規定され、リニアテクノロジー国内販売代理店各社経由で販売されます。製品の詳細情報は、リニアテクノロジーの Web サイトをご参照ください (<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3118>)。

独自のパワー・スイッチ・アーキテクチャにより、いずれか一方の入力源から、入力電圧より値が高い、低い、または等しいプログラム可能な出力電圧を得るまで、効率的な動作を実現します。デュアル入力が可能なので、主入力が増断された場合にバッテリーやスーパーキャパシタを補助入力またはバックアップ入力として使用するアプリケーションに最適です。同様に、AC アダプタやリチウムイオン・セルなどの複数の入力源を使用するアプリケーションも、LTC3118 のデュアル入力と昇降圧機能を活用できます。LTC3118 は、1 セル・バッテリーや複数セル・バッテリー、スーパーキャパシタ・スタック、AC アダプタなど、様々な電源で最大 2A の連続出力電流を供給できます。どちらの入力も入力範囲が 2.2V ~ 18V、出力範囲が 2.0V ~ 18V で、出力電圧を上回るまたは下回る入力電圧、あるいは出力電圧と等しい入力電圧の場合でも、安定化された出力電圧を供給します。

LTC3118 は 1.2MHz の固定スイッチング周波数を使用する低ノイズの電流モード、昇降圧アーキテクチャを採用しています。独自の設計により、降圧モードと昇圧モード間の移行が連続的でジッタがなく、RF などのノイズに敏感なアプリケーションに最適です。内蔵の低損失 PowerPath コントローラはユーザーが設定可能なので、出力電圧レギュレーションを維持しながら入力間の優先順位づけやシームレスな移行を行うことができます。小型の外付け部品と 4mm x 5mm QFN パッケージまたは TSSOP-28E パッケージにより、実装面積の小さいソリューションを提供します。

LTC3118 は 4 個の低  $R_{DS(ON)}$  N チャンネル MOSFET を内蔵しており、最大 94% の効率を達成します。ユーザーが選択可能な Burst Mode®動作は入力暗電流をわずか 50  $\mu$ A に低減するので、軽負荷時の効率が向上し、バッテリーの動作時間が延長されます。ノイズに敏感なアプリケーションでは、Burst Mode 動作をディスエーブルすることができます。このほかに、ソフトスタート、過電圧保護、短絡保護、サーマル・シャットダウン、出力切断などの機能を備えています。

### LTC3118 の特長:

- 18V、2Aのデュアル入力同期整流式昇降圧コンバータ
- 内蔵の高効率デュアル入力PowerPath™+昇降圧DC/DCコンバータ
- 理想ダイオードまたは優先 $V_{IN}$ のモード選択
- $V_{IN1}$ および $V_{IN2}$ の電圧範囲: 2.2V~18V
- $V_{OUT}$ の電圧範囲: 2V~18V
- いずれの $V_{IN}$ も $V_{OUT}$ より高い、低い、または等しい値にすることが可能
- $V_{IN} > 6V$ の場合は2A時に5Vを出力
- 1.2MHz低ノイズ固定周波数動作
- 電流モード制御
- すべてNチャネルのMOSFET内蔵
- PWM動作またはBurst Mode®動作をピンで選択可能
- 独立した高精度のRUNピンしきい値
- 効率: 最大94%
- $V_{IN}$ および $V_{OUT}$ のパワーグッド・インジケータ
- $I_Q$ : スリープ時は50  $\mu A$ 、シャットダウン時は2  $\mu A$
- 4mm × 5mm 24ピンQFNパッケージまたは28ピンTSSOPパッケージ

フォトキャプション: PowerPath 制御付き、デュアル入力 18V、2A 同期整流式昇降圧 DC/DC コンバータ

Copyright: 2015 Linear Technology Corporation

###

### リニアテクノロジーについて

S&P 500 の一員であるリニアテクノロジーは、過去 30 年にわたり広範囲に渡る高性能アナログ IC の設計・製造及びマーケティング活動を行い、世界中の多くの企業に提供しています。リニアテクノロジーの半導体は、私たちのアナログ世界と「通信」、「ネットワーキング」、「産業」、「自動車」、「コンピュータ」、「医療」、「精密機器」、「民生」さらには「軍需航空宇宙」システムで幅広く使用されている、デジタル・エレクトロニクスとの架け橋の役目を担っています。リニアテクノロジーは、パワーマネジメント、データ変換、信号調整、RF、インタフェース、 $\mu$  Module サブシステム及びワイヤレス・センサ・ネットワーク製品を設計・製造・販売しています。詳細は同社 Web サイトをご参照ください。

<http://www.linear-tech.co.jp>

LT, LTC, LTM, Burst Mode,  $\mu$  Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。その他の登録商標・商標は、それぞれの所有者にその権利が帰属します。記載内容は予告なしに変更される場合があります。

メディアの方お問い合わせ先、記事掲載時のお問い合わせ先:

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル 5F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411(代表)

Email: [linear@chugai-ad.co.jp](mailto:linear@chugai-ad.co.jp)

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com) 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com) 408-432-1900 ext 2233

以上