

リニアテクノロジー、新製品「LTM4648」を発売開始

最高周囲温度 85°C、効率 91%~95%で最大電流を供給する 2.375V~5.5V 入力の 10A μ Module レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、動作効率が高く、温度上昇が小さい、9mm x 15mm x 4.92mm BGA パッケージ収容の 2.375V~5.5V 入力、10A 降圧 μ Module® (マイクロモジュール) レギュレータ「[LTM4648](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTM4648)」の販売を開始しました。LTM4648 の E グレードと I グレードは -40°C~125°C の動作温度範囲で仕様が規定されています。1,000 個時の参考単価は 13.25 ドルからで、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 (www.linear-tech.co.jp/product/LTM4648)。

内蔵の 5V 昇圧コンバータを使って低い入力電源電圧で N チャンネル MOSFET のゲートを駆動する LTM4648 は、5V や 12V の電源レールが不要で、補助レギュレータに頼る必要もないので、効率を改善し、システム設計を簡素化することができます。アプリケーションとして、通信機器、医療機器、産業用機器、航空電子機器、携帯型テスト機器での 3.3V の主電源バスやバッテリー駆動システムからのポイントオブロード変換などがあります。

0°C~85°C の周囲温度で最大電力 (10A、最大範囲の V_{OUT} および V_{IN}) を供給するときでも、LTM4648 はヒートシンク、エアフロー、出力電流のデレーティングを必要としません。110°C の高い周囲温度 ($T_{JMAX}=125^\circ\text{C}$) では、電力を半減させます。この μ Module レギュレータは最大 91% の効率で動作します (3.3V または 5V 入力、1.5V/10A 出力時)。3.3V 入力を 2.5V/10A に変換するとき、95% の効率を達成します。

LTM4648 の出力電圧は 0.6V~5V の範囲で調整可能です。差動リモート検出アンプを搭載し、回路基板の配線インピーダンスによって生じる電圧低下を補償することで、入力、負荷、温度 (-40°C~125°C) の全範囲にわたり $\pm 1.5\%$ の精度で負荷電圧を安定化します。

LTM4648 は、最大 40A の負荷に対して複数のデバイス間で電流を正確に分担するマルチフェーズ動作に、入力クロックと出力クロックを供給します。マルチフェーズ動作により、入力リップルと出力リップルだけでなく、入力コンデンサと出力コンデンサの数も減少します。

LTM4648 は 400kHz~750kHz の周波数の外部クロックに同期可能です。軽負荷時に最高の変換効率を得るための Burst Mode® 動作または出力電圧リップルを小さくするためのパルス・スキップ動作を選択できるので、回路の性能を独自の設定に合わせることができます。LTM4648 は、システムの複数のレール間のシーケンス制御を行うための出力電圧トラッキングが可能です。また、負荷を保護するため、出力の過電圧および過電流に対する保護機能を備えています。

LTM4648 の特長:

- DC出力電流: 10A
- 入力電圧範囲: 2.375V~5.5V
- 出力電圧範囲: 0.6V~5V
- 最高85°Cの周囲温度までヒートシンクや電流ディレーティングが不要
- 全DC出力誤差: 最大 $\pm 1.5\%$
- 電流分担によるマルチフェーズ動作
- リモート検出アンプ
- 温度モニタを内蔵
- パルススキップ・モードまたはBurst Modeを選択可能
- 9mm x 15mm x 4.92mm BGAパッケージ

フォトキャプション: 小型 BGA パッケージ収容の低入力電圧 10A μ Module®降圧レギュレータ

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、 μ 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, μ 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 4F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411(代表)

Email: linear@chugai-ad.co.jp

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

jhamburger@linear.com 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com 408-432-1900 ext 2233

以上