

リニアテクノロジー、新製品「LTM4630」を販売開始

全負荷で 12V 入力/1V 出力時に 86% の効率を達成する、シングル 36A またはデュアル 18A 出力の μ Module レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、4 個のデバイスを並列運転して電流分担を行なうことで最大 144A を供給できる、デュアル 18A 出力またはシングル 36A 出力の DC/DC μ Module[®] 降圧レギュレータ「[LTM4630](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTM4630)」を販売開始しました。LTM4630 は -40°C ~ +125°C の動作温度範囲で仕様が規定され、16mm x 16mm x 4.41mm LGA パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 35.05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/LTM4630)。

LGA パッケージに封止された DC/DC レギュレータの LTM4630 は、インダクタ、MOSFET、DC/DC コントローラ、ループ補償回路を搭載しています。熟練したアナログ設計とパッケージング設計により、高い効率を達成し、パッケージの熱抵抗を低く抑えます。効率は、12V 入力、1V/36A 出力時に 86%、5V 入力、1V/36A 出力時に 88%です。外付けヒートシンクを使用しなくても、エアフローなしで周囲温度 60°Cまで、エアフロー200LFM で周囲温度 65°Cまで、またはエアフロー400LFM で周囲温度 69°Cまで 36A を供給します。外付けヒートシンクを使用すれば、最高動作周囲温度を約 10°C上げることができます。

優れた熱損失特性、拡張可能な大きい出力電力能力、小さい実装面積、薄型パッケージにより、より高密度な基板レイアウトが可能です。LTM4630 は ATCA、 μ CA のように基板単位で後付けされるようなシステム、新規プロセッサ用のポイントオブロード・レギュレーション、ASIC、最近販売開始された 28nm 未満の FPGA、高速 SERDES などのアプリケーションに最適です。

システム設計者は、PC 基板のレイアウトを変更しなくても LTM4628 (デュアル 8A)、LTM4620 および LTM4620A (デュアル 13A)、LTM4630 (デュアル 18A) といった、ピン互換の μ Module レギュレータと差し替えることで、電力レベルを変更できます。各製品の出力は位相を 180° ずらして動作し、出力リップル(出力電流分担を行うとき)と入力リップルの両方を最小に抑えるので、使用する入出力コンデンサの数が減り、サイズも低減できます。

LTM4630 は 12V の入力を最小 0.6V の大電力(最大 144A)ポイントオブロード電圧に変換します。入力電圧範囲は 4.5V~15V(最大 16V)で、出力電圧範囲は 0.6V~1.8V です。リモート検出アンプを内蔵しているので、負荷端の電圧を検出することで PCB トレースのインピーダンスに起因する電圧降下を補償することにより、入力、負荷、温度の全範囲にわたって $\pm 1.5\%$ 精度の出力レギュレーションを保証します。

LTM4630 は電流フォールド・バック・タイプの過電流保護によって、出力短絡時の出力電流を最小限に抑える、高速の短絡保護回路を搭載しているので、この μ Module レギュレータが過熱状態になるのを防ぎ、負荷や上流の電源も保護します。短絡状態が解消されると、LTM4630 は動作を再開します。

全負荷で 12V 入力/1V 出力時に 86% の効率を達成する、シングル 36A またはデュアル 18A 出力の μ Module レギュレータ

LTM4630 の主な特長:

- デュアル 18A 出力またはシングル 36A 出力
- 入力電圧範囲: 4.5V~15V
- 出力電圧範囲: 0.6V~1.8V
- 入力、負荷、温度の全範囲での全 DC 出力誤差: 最大 $\pm 1.5\%$
- 差動リモート検出アンプ
- 電流モード制御/高速トランジェント応答
- 調整可能なスイッチング周波数
- 過電流フォールドバック保護
- 複数の LTM4630 によるマルチフェーズ並列電流分担: 最大 144A
- 周波数同期
- 内部温度モニタ
- LTM4620、LTM4620A (デュアル 13A、シングル 26A)、LTM4628 (デュアル 8A、シングル 16A) とピン互換

フォトキャプション: シングル 36A またはデュアル 18A、最大 144A の DC/DC μ Module[®] 降圧レギュレータ

Copyright: 2013 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・マネージメント、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・センサー・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。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

Email: linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先:

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町 3-6 紀尾井町パークビル 8F

リニアテクノロジー、新製品「LTM4630」を販売開始

Page 3

全負荷で 12V 入力/1V 出力時に 86% の効率を達成する、シングル 36A またはデュアル 18A 出力の μ Module レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社 TEL: 03-5226-7291 (代表)

<http://www.linear-tech.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