

リニアテクノロジー、「LTC3375」を販売開始

マルチレール・システム向け、出力チャンネル数を 15 通りに編成可能な 8 チャンネル 1A 降圧 DC/DC レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、複数の低電圧電源を必要とするシステム向けに、高集積汎用パワーマネジメント・ソリューション「[LTC3375](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3375)」の販売を開始しました。LTC3375 は熱特性が改善された高さの低い(0.75mm)48 ピン 7mm × 7mm 露出パッド付き QFN パッケージで供給されます。E グレードとI グレードは-40℃~125℃、H グレードは-40℃~150℃の動作温度範囲での動作が保証されています。E グレードの 1,000 個時の参考単価は 5.45 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(<http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3375>)。

LTC3375 は、I²C 制御の 8 つの独立した 1A チャンネル、柔軟なシーケンス制御、フォルト監視機能を小型 QFN パッケージに搭載しています。LTC3375 は内部で補償された 8 個の高効率同期整流式降圧レギュレータと 1 個の高電圧常時オン 25mA LDO コントローラを内蔵しています。各降圧レギュレータは 2.25V~5.5V の個別の入力電源を備え、出力電圧範囲は 0.425V~V_{IN} です。プッシュボタンによるオン/オフ/リセット制御、パワーオン・リセット、ウォッチドッグ・タイマにより、柔軟で信頼性の高いパワーアップ・シーケンス制御とシステム監視を行います。LTC3375 はプログラム可能で外部同期可能な 1MHz~3MHz の発振器(デフォルトのスイッチング周波数 2MHz)を内蔵しています。すべての DC/DC レギュレータがオフのときの静止電流は 11 μA なので、バッテリーの動作時間を延ばすことができます。LTC3375 は、産業用、車載、通信システムなどさまざまなマルチチャンネル・アプリケーションに最適です。

LTC3375 の降圧 DC/DC レギュレータは単独で使用することも、並列に接続し 1 個のインダクタを共有して出力あたり最大 4A の大きな出力電流を供給することも可能です。最大 4 個の隣接するレギュレータを結合できるので、15 種類の出力構成が可能です。マスタ/スレーブ構成では、隣接する降圧レギュレータの V_{IN} ピンと SW ピンを互いに接続し、スレーブの降圧レギュレータの FB ピンを入力電源に接続することにより、隣接するレギュレータを結合できます。すべてのスイッチング・レギュレータが内部で補償されており、外付け帰還抵抗を使用するだけで出力電圧を設定できます。また、I²C を介して出力電圧を設定することも可能です。スイッチング・レギュレータには 2 つの動作モードがあります。Burst Mode[®] 動作(起動時のデフォルト・モード)では軽負荷時に高い効率を達成でき、強制連続 PWM モードでは軽負荷時にノイズを低減できます。I²C インタフェースを使用して動作モード、位相、帰還安定化電圧、スイッチのスルーレートを選択することができます。降圧レギュレータは順方向および逆方向電流制限、起動時の突入電流を制限するためのソフトスタート、短絡保護、放射 EMI を低減するためのスルーレート制御を備えています。LTC3375 はこの他に、内部ダイ温度を示すダイ温度モニタ出力(I²C を介して読み出し可能)、ダイ温度が過温度(OT)しきい値に近づいていることをユーザに知らせる OT 警告機能などを備えています。

LTC3375 の主な特長:

- 8 チャンネルの独立した降圧 DC/DC レギュレータ: マスタ/スレーブ構成可能で、8 チャンネルのうち最大 4 チャンネルの出力を 1 つのインダクタでまとめることにより、1 出力 4A に編成可能。

マルチレール・システム向け、出力チャンネル数を 15 通りに編成可能な 8 チャンネル 1A 降圧 DC/DC レギュレータ

- 各 DC/DC レギュレータごとに個別の V_{IN} 電源(2.25V~5.5V)
- すべての DC/DC レギュレータの出力電圧範囲が 0.425V~ V_{IN}
- 高精度のイネーブル・ピンしきい値により、自律的なシーケンス制御(または I²C 制御)が可能
- 発振器周波数: 1MHz~3MHz の範囲でプログラム可能/同期可能 (デフォルト値 2MHz)
- チャンネルごとに I²C で選択可能な位相 (90° 単位)
- プログラム可能なパワーオン・リセット/ウォッチドッグ/プッシュボタンのタイミング
- ダイ温度モニタ出力
- 48 ピン 7mm × 7mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 高電力オクタール 8x1A 降圧 PMIC

Copyright: 2012 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」、「ネットワークング」、「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, μ Module 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)

TEL: 0422-47-5319、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株式会社 TEL: 03-5226-7291 (代表)

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

本社メディア担当者

John Hamburger, Director Marketing Communications

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

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

以上