

## リニアテクノロジー、新製品「LTC3816」を販売開始

IMVP-6/6+/6.5 シングルフェーズ DC/DC コントローラ

2010 年 7 月 20 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、Intel® の IMVP-6®、IMVP-6+® および IMVP-6.5® プロトコルを実装した、シングルフェーズ同期整流式降圧 DC/DC コントローラ「LTC3816」の販売を開始しました。LTC3816 は熱特性が改善された 38 ピン SSOP または 38 ピン 5mm x 7mm QFN パッケージで供給され、-40°C ~ 125°C の接合部温度範囲で動作します。1,000 個時の参考単価は 325 円(税込み)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 [www.linear-tech.co.jp](http://www.linear-tech.co.jp) をご覧ください。

Intel Mobile Voltage Positioning (IMVP)は、出力誤差を定められた範囲に収めるために必要な出力容量を効果的に低減する、先進的な電圧レギュレーション技術です。LTC3816 は 7 ビット VID コード、プリセットされた昇圧電圧 ( $V_{BOOT}$ )への起動、出力電圧の差動リモートセンス、プログラム可能なアクティブ電圧ポジショニング(AVP)、出力電流の通知( $I_{MON}$ 、IMVP-6.5)、バッテリー稼働時間を延ばすためのディーパースリープ(Deeper Sleep)状態での電力の最適化など、IMVP-6/6+/6.5 のすべての要件を満たす機能を搭載しています。

LTC3816 は、パラレル入力の 7 ビット D/A コンバータ(DAC)を内蔵しており、Intel の CPU コアの電源電圧への出力を全温度範囲において  $\pm 0.75\%$  の精度で 0V ~ 1.500V の範囲にわたり 12.5mV ステップで動的に調整します。4.5V ~ 36V の入力電圧で動作し、強力な N チャネル MOSFET ゲート・ドライバを搭載し、最大 25A の出力電流を制御できます。リーディングエッジ変調アーキテクチャにより、高い入力電圧から非常に低い出力電圧に安定化することができ、しかも高い周波数で動作します(最大 550kHz、フェーズロック可能)。ユニティゲインの差動アンプによって CPU の電源端子での電圧をリモートセンスするので、PCB のメタル・トレースの寄生 IR 降下による誤差を排除します。

電流検出は、温度補償された損失のないインダクタ DCR ネットワーク、またはディスクリートのセンス抵抗のどちらでも可能です。DCR による検出が使用される場合は、インダクタの DCR の温度係数によって生じる利得と時定数の変動を NTC サーミスタ・ネットワークで補償します。

LTC3816 はパルススキップ・モードまたは強制連続モードで動作できます。パルススキップ動作では軽負荷での効率が最大になり、強制連続動作では軽負荷でより高速な過渡応答が得られます。また、AVP によってステップ負荷時に発生する出力過渡のピーク間電圧を最小限に抑えます。

### LTC3816 の主な特長:

- Intel の IMVP-6、IMVP-6+、IMVP-6.5 に準拠
- 7 ビット VID DAC による出力電圧の制御: 0V ~ 1.500V (12.5mV ステップ)
- 出力電圧精度: 全温度範囲で  $\pm 0.75\%$
- 広い入力電圧範囲: 4.5V ~ 36V

- ライン・フィードフォワード補償
- 起動時の  $V_{BOOT}$  出力電圧をプリセット
- プログラム可能なアクティブ電圧ポジショニング
- 軽負荷での電力の最適化
- CLKEN#, VRTT#, PWRGD オープンドレイン出力
- 強力な N チャネル MOSFET ゲート・ドライバを内蔵
- 補助 5V 電源動作(EXTV<sub>CC</sub>)付きの内部 5V LDO
- R<sub>SENSE</sub> または温度補償付き DCR による電流検出
- パルススキップ動作または強制連続動作を選択可能
- 真の差動アンプにより、出力電圧のリモートセンスが可能
- スルーレートの遅い、ディーパーズリブ状態からの復帰をプログラム可能
- ソフトスタート時間をプログラム可能
- フェーズロック可能な固定周波数動作: 150kHz ~ 550kHz
- 非常に短い最小オン時間(35nsec 未満)

フォトキャプション: IMVP-6/6+/6.5 シングルフェーズ DC/DC コントローラ

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

### リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は 1981 年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DC コンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェース IC、高周波信号コンディショニング IC、 $\mu$  Module など、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3 プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは 1986 年に株式公開、2000 年には S & P500 企業に選ばれています。

LT, LTC, LTM,  $\mu$  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 秀和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) 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 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

以上