

リニアテクノロジー、新製品「LT8631」を発売開始

暗電流がわずか $7\mu\text{A}$ の 100V、1A 同期整流式降圧レギュレータ

リニアテクノロジー株式会社は、100V 入力可能な 1A 同期整流式降圧スイッチング・レギュレータ「LT8631」の販売を開始しました。LT8631EFE は熱特性が改善された TSSOP-20 パッケージで供給されます。インダストリアル温度バージョンの LT8631IFE は -40°C ~ 125°C の動作温度範囲で仕様が規定され、高温バージョンの LT8631HFE は -40°C ~ 150°C の動作温度範囲で仕様が規定されます。1000 個時の参考単価は 3.60 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/LT8631>)。

このデバイスは同期整流方式により 90% の高い効率を達成し、Burst Mode® 動作により無負荷のスタンバイ状態での暗電流を $7\mu\text{A}$ 未満に抑えます。入力電圧範囲が 3V ~ 100V と広いので、48V 自動車用システム、デュアル・バッテリー式運送車、産業用機器、36V ~ 72V 通信機器などのアプリケーションに最適です。高効率の内部スイッチは、0.8V の低電圧まで最大 1A の連続出力電流を供給可能です。超低暗電流を実現する Burst Mode 動作により、自動車の「常時オン」システムなど、バッテリーの動作時間の延長が求められるアプリケーションに適しています。独自の設計により、最小ドロップアウト電圧を維持するので、最大 99% のデューティ・サイクルで動作可能です。周波数は 100kHz ~ 1MHz の範囲で抵抗を使って設定することも外部同期させることもできるので、効率と外付け部品サイズ間の最適化が可能です。高電圧動作用にピン間隔を広げた 20 ピン TSSOP パッケージにより、高電圧アプリケーションに対応した放熱効果が高く実装面積の小さいソリューションを提供します。

LT8631 は高効率のトップ・パワー・スイッチとボトム・パワー・スイッチに加え、必要な昇圧ダイオード、発振器、制御回路、ロジック回路を 1 個のチップに集積しています。低リップルの Burst Mode 動作により、出力リップルを $10\text{mV}_{\text{p-p}}$ 未満に抑えながら、出力電流が小さい場合でも高効率を維持します。また、特殊な設計技法によって広い入力電圧範囲で高効率を達成でき、電流モード方式の採用により高速トランジェント応答と優れたループ安定性が得られます。この他に、堅牢な短絡保護、パワーグッド・フラグ、出力電圧トラッキング、過熱保護などを特長としています。

LT8631 の特長:

- 極めて広い入力電圧範囲: 3V ~ 100V
- 出力電圧範囲: 0.8V ~ 60V
- 内部同期スイッチ
- 低リップルの Burst Mode® 動作:
 - 12V 入力、5V 出力時の $I_{\text{Q}} = 16\mu\text{A}$ 、出力リップル $< 10\text{mV}_{\text{p-p}}$
 - 48V 入力、5V 出力時の $I_{\text{Q}} = 7\mu\text{A}$ 、出力リップル $< 10\text{mV}_{\text{p-p}}$

ポスト・レギュレーション用±50mA LDO を備えた低ノイズのデュアル出力を供給する高電圧昇圧&反転チャージポンプ

- 低ドロップアウト: 最大デューティ・サイクルが99%
- ピーク電流モード制御
- 固定周波数動作: 100kHz~1MHz
- 同期入力
- プログラム可能な低電圧ロックアウト
- パワーグッド・フラグ
- 柔軟な出力電圧トラッキング
- 短絡保護
- 低シャットダウン電流: 5μA
- ピンの開放/短絡フォルトに対する耐性
- 高電圧動作用にピン間隔を広げた、熱特性が改善された20ピンTSSOPパッケージ

フォトキャプション: 100V、1A (I_{OUT})同期整流式降圧スイッチング・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、μModule 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, μModule, 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