

リニアテクノロジー、新製品「LTC4013」を発売開始

鉛蓄電池とリチウムイオン・バッテリーの充電アルゴリズムを搭載して最大 20A の充電電流を供給する 60V 同期整流式降圧バッテリー・チャージャ

リニアテクノロジー株式会社は、高集積の高電圧マルチケミストリ同期整流式降圧バッテリー・チャージャ・コントローラ「[LTC4013](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC4013)」の販売を開始しました。LTC4013 は優れた熱性能を得るためのエクスポーズド・パッドを備えた小型 28 ピン 4mm x 5mm QFN パッケージで供給されます。E グレードと I グレードのデバイスは、 -40°C ~ 125°C の動作温度範囲で仕様が規定され、E グレード・デバイスの 1,000 個時の参考単価は 3.95 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/LTC4013)。

このデバイスは入力電圧範囲が最大 60V と広く、温度補償された 3 段階および 4 段階の充電アルゴリズムを使って 12V および 24V の鉛蓄電池を効率的に充電します。また、入力電源に近いフロート電圧でマルチセルのリチウム・ベース・バッテリー・スタックを充電することもできます。モード・ピンにより、フロート電圧と充電アルゴリズムが決まります。充電電流のレギュレーション精度は $\pm 5\%$ で、1 本の抵抗を使って(外付け部品の選択に依存して)最大 20A の充電電流を設定可能です。LTC4013 はユーザーが調整可能な最大電力点追従制御 (MPPT) 回路を搭載しており、ソーラー・パネルなどの電力が制限された電源を使用する場合に簡単な電力最適化が可能です。MPPT 開回路電圧法により、ソーラー・パネルの温度センサを追加しなくてもパネル温度の変化を補正することができます。アプリケーションには、携帯型医療用計測器、監視装置、バッテリー・バックアップ・システム、産業用ハンドヘルド機器、産業用照明機器、軍用機器、高耐久性ノートブック/タブレット・コンピュータ、遠隔駆動の通信システムや遠隔測定システムなどがあります。

LTC4013 は高効率充電を行うために N チャネル MOSFET を使用し、0V~60V の広いバッテリー充電電圧範囲を特長としています。このデバイスの主な充電機能は、ピンストラップによる設定や設定抵抗を使って調整できるので、バッテリーの種類に応じて、あらかじめ定義されている複数の充電アルゴリズムから選択することができます。開放型、密閉型、ゲル式などの鉛蓄電池タイプに対しては、フロート充電、時間設定可能な吸収充電、均等化充電などの複数の充電段階をサポートします。それぞれの充電電圧は調整可能な温度補償がなされています。リチウムイオン/ポリマー・バッテリー向けには、定電流/定電圧充電アルゴリズムを備えています。また、SYNC 入力により、スイッチング周波数を外部クロックに同期させて、特定の周波数範囲のノイズを回避したり、ノイズ・フィルタのターゲットを特定の周波数に絞ることができます。この他に、入力電源の短絡時にバッテリーの放電を防ぐための外付け入力 MOSFET 用ドライバ (INFET)、2 本のオープンドレイン・ステータス・ピン、充電電流に関するアナログ情報を提供する ISMON ピンなどを特長としています。

LTC4013 の特長:

鉛蓄電池とリチウムイオン・バッテリーの充電アルゴリズムを搭載して最大 20A の充電電流を供給する 60V 同期整流式降圧バッテリー・チャージャ

- 広い入力電圧範囲: 4.5V~60V
- 広い出力(バッテリー) 電圧範囲: 最大60V
- 鉛蓄電池およびリチウムイオン・バッテリー向けの充電アルゴリズムを搭載
- フロート電圧精度: $\pm 0.5\%$
- 充電電流精度: $\pm 5\%$
- 最大電力点追従入力制御
- NTCで温度補償したフロート電圧
- 2本のオープンドレイン・ステータス・ピン
- 表面実装28ピン4mm × 5mm QFNパッケージ

フォトキャプション: 鉛蓄電池およびリチウムイオン・バッテリー向けの 60VIN/60VOUT 20A 降圧チャージャ・コントローラ

Copyright: 2016 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