

リニアテクノロジー、「LTC3300-1」を販売開始

直列接続バッテリー・スタックの容量回復率を最大限に高める、高効率の双方向マルチセル・
バッテリー・アクティブ・バランス

リニアテクノロジー株式会社は、直列接続バッテリー・スタック内のセルの充電状態(SoC)を均等化する、高効率の双方向マルチセル・バッテリー・アクティブ・バランス「[LTC3300-1](http://www.linear-tech.co.jp/product/LTC3300-1)」の販売を開始しました。LTC3300-1 は、熱特性が改善された表面実装互換パッケージ(高さ 0.75mm) 48 ピン 7mm x 7mm QFN パッケージと、48 ピン 7mm x 7mm LQFP パッケージで供給されます。Iグレードは-40℃~+125℃の動作温度範囲で仕様が規定され、どちらのパッケージでも供給されます。1,000 個時の参考単価は 5.95 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/LTC3300-1)。

LTC3300-1 を使用すれば、容量にばらつきのあるセルを使用した電気自動車(EV)、プラグイン・ハイブリッド EV、大型エネルギー貯蔵システムなどのアプリケーションが、スタック内で最も小さな容量のセルによって制限されることはなくなります。LTC3300-1 は、単に消費してバランスをとるパッシブ・バランス・ソリューションよりも優れたデバイスで、スタック内で充電状態が不均等なセルのバランスをとるために隣接するセルとの間で電荷を効率的に転送します。LTC3300-1 は電荷をスタック全体で再分配することにより、最も弱い容量のセルによる損失容量を補償するので、バッテリー・スタックの動作時間と使用可能な寿命を延ばすことができます。

LTC3300-1 は、直列接続されたリチウムイオンまたは LiFePO4 バッテリー向けの高性能バッテリーマネージメント・システム(BMS)の要となるデバイスで、トランス・ベースの双方向アクティブ・バランスのためのフォルト保護付きコントローラ IC として動作します。非絶縁型同期フライバック・トポロジを用いて、最大 6 個の直列接続セルのバランスを調整できます。選択したセルと 12 個以上の隣接セルの間で電荷を転送できます。すべてのバランスは最大 10A の充電/放電電流を使って個別にかつ同時に動作可能です。双方向動作と全セル同時バランスにより、スタックの SoC を均等化するのに要する時間を最小化します。また、転送効率が高い(最大 92%)ので、最小限の電力損失で大電流バランスが可能です。

各々のバランスは独自のレベルシフト SPI 互換シリアル・インタフェースを介して制御されるので、オプトカップラやアイソレータなしで複数の LTC3300-1 を直列接続できます。スタック可能アーキテクチャとインターリーブ型のトランス接続を組み合わせることにより、直列接続されたバッテリー・セルで構成される任意の長さのストリング(>1000V)のあらゆるセルの充電状態を効率的にバランスさせることができます。関連するゲートドライブ回路、高精度電流検出機能、フォルト保護回路、堅牢なシリアル・データ・インタフェースに加え、ウォッチドッグ・タイマ、巡回冗長検査(CRC)データエラーチェック機能を搭載しています。

直列接続バッテリー・スタックの容量回復率を最大限に高める、高効率の双方向マルチセル・バッテリー・アクティブ・バランス

LTC3300-1 の主な特長:

- 直列接続された最大 6 個のリチウムイオンまたは LiFePO₄ セルの双方向同期フライバック・バランス
- バランス電流: 最大 10A (外付け部品により設定)
- 双方向アーキテクチャにより、バランス時間と電力損失を最小限に抑制
- 電荷転送効率: 最大 92%
- スタック可能アーキテクチャにより、1000V 超のシステムが可能
- シンプルな 2 巻線トランスを使用
- 4 ビット CRC パケットエラーチェック付き、デジタイゼーション可能な 1MHz シリアル・インタフェース
- ノイズマージンの大きなシリアル通信
- 多数のフォルト保護機能
- 露出パッド付き 48 ピン 7mm x 7mm QFN および LQFP パッケージ

フォトキャプション: 高効率の双方向マルチセル・バランス

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.jp/>

直列接続/バッテリー・スタックの容量回復率を最大限に高める、高効率の双方向マルチセル・バッテリー・アクティブ・バランス

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