

DC/DC モジュールを柔軟に制御する電源トラッカ

2005 年 11 月 21 日、リニアテクノロジーは、フィードバック・ピンへのアクセスの可否に関わらず、モジュールまたは電源とともに使用できるように設計された電源トラッキングおよびシーケンシング・コントローラ LTC2926 の販売を開始しました。

このデバイスは種々のパワーアップ/パワーダウン・プロファイルを可能にし、最大 3 個の電源モジュール (「マスター」信号 1 個とそれをトラッキングする 2 個の「スレーブ」電源) をサポートします。電源パスに直列に接続された N チャンネル MOSFET を使用して最大 2 個の DC/DC モジュールをトラッキングし、IC ベースのコンバータにはフィードバック・ノードに電流を流し込むことにより、安定性や過渡応答を損なわずにトラッキングします。これらの MOSFET に加えて、チャンネル当たり 2 本の外付け抵抗により、トラッキングする負過電圧を、電圧オフセット、遅延または種々のランプレートとともに設定できます。このような様々なパワーアップ/パワーダウン・プロファイルは FPGA、PLD、DSP、マイクロプロセッサなどのデジタルロジック回路の要件を満たすので、LTC2926 はこれらのアプリケーションに最適です。

LTC2926 は MOSFET の電圧降下を自動的に補償する 2 個のリモートセンス・スイッチを内蔵しています。3 個以上のリモートセンス・スイッチを必要とするアプリケーション向けには、ゲートドライブを追加して外付けのリモートセンス MOSFET を制御することができます。パワーグッド・タイマにより、電源がイネーブルした後オンするまでの時間を設定し、電源が指定した時間までに安定化しなかった場合にフォールトをアサートします。ステータス出力は、トラッキングとシーケンシングが完了した後にアサートします。

LTC2926 はコマーシャル温度範囲とインダストリアル温度範囲で規定され、20 ピン SSOP および 4mm × 5mm QFN パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価は 412 円 (税込み) からです。

特長

- 柔軟な電源トラッキングおよびシーケンシング
- ランプレート、オフセット、遅延を調整可能
- 直列 MOSFET を使用して 3 つの電源を制御
- リモート・センス・スイッチ内蔵
- フォールト入出力
- ステータス出力/パワーグッド入力
- 20 ピン SSOP パッケージと 20 ピン QFN (4mm × 5mm) パッケージ

以上