

ソフトウェア不要シンプルな設定機能と広範な診断機能を提供するクワッド電源シーケンサおよびスーパーバイザ

2006 年 6 月 14 日、リニアテクノロジーは、電源投入および電源切断シーケンスの設定、電源のモニタ、電源故障の診断を柔軟に行うことができるクワッド電源シーケンサおよびスーパーバイザ LTC2928 の販売を開始しました。

このデバイスはピン設定により容易にシーケンシングが可能のため、ファームウェアが不要で、4 つの電源を 8 種類の時間位置で任意の遅延時間をもって自由な組み合わせで接続することができます。電源投入シーケンス、電源モニタリング、電源切断シーケンスの各段階ごとに、特定のコンパレータ・スレッシュホールドを設定することができます。コンパレータ出力は 4 つのデジタル出力にコード化され、フォールトの種類(シーケンス、低電圧、外部コントローラまたは外部フォールト)とフォールトが発生したチャンネルを診断します。過電圧フォールトは単独で報告され、双方向 FAULT ピンに接続してシャットダウンを発生させることも可能です。このようなタイミング、スレッシュホールド、診断の選択肢は、ごく少数の外付け部品で設定できます。

複数電源システムにおいては、重要な回路が損傷しないように保護し、プログラマブル・ロジックの起動や構成のために、電源投入および切断シーケンスがしばしば必要となります。シーケンス、タイミング、スレッシュホールドを設定するためには、常に容易に入手できるとは限らないソフトウェアプログラミング・リソースがしばしば必要です。LTC2928 を使用することにより、電源設計者はレイアウト変更やソフトウェアコードの変更を依頼しなくても、自由かつ柔軟に反復設計が可能です。このデバイスは最低 0.5V の低電圧電源や負電圧電源をシーケンスおよびモニタし、2.9V~16.5V の電源で駆動可能です。シーケンス対象電源としては、イネーブル入力や RUN/SS ピンを備えたレギュレータやパワーモジュールがあります。また、LTC2928 のイネーブル出力はゲートを $V_{CC} + 6V$ にドライブできるので、N チャンネル MOSFET を使用して電源から電力を送ることができます。LTC2928 は容易にカスケード接続できるので、無限の数の電源を制御できます。

LTC2928 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、5mm×7mm 38 ピン QFN パッケージと 36 ピン SSOP パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価は 437 円(税込み)からです。

LTC2928 の特長

- ソフトウェアなしでパワーマネジメントを容易に設定
- 最大 4 つの電源を制御:カスケード接続可能なので、電源を追加可能
- 時間位置を調整可能な段階的な電源シーケンス
- 診断付きのフォールト・イベント報告
- 低電圧、過電圧、シーケンスのスレッシュホールドを設定可能
- 低電圧モニタ精度: 1.5%
- 36 ピン SSOP および 5mm×7mm 38 ピン QFN パッケージ

以上