

PCI Express または CompactPCI のデジタル・モニタを行う ADC 内蔵クワッド I²C ホットスワップ・コントローラ

2006 年 3 月 20 日、リニアテクノロジーは、8 ビット ADC と I²C 互換インターフェイスを搭載した新しい 4 電源ホットスワップ・コントローラ LTC4245 の販売を開始しました。

LTC4245 は CompactPCI 向けに 3.3V、5V、±12V、また PCI Express 向けに 12V、3.3V、補助 3.3V をサポートする柔軟性を備えているとともに、カードの電圧と電流を測定し、フォールト状態を記録するデジタル電源モニタを提供します。このような高可用性システムでは、配電ネットワークの健全性と完全性を注意深く監視することが重要です。ADC のレジスタの情報を各電源の I²C バスを介して調べることで、カードが正常に動作しているかどうかを確認することができます。LTC4245 は ADC と I²C インターフェイスを搭載した正電圧および負電圧 48V ホットスワップ・コントローラ LTC4215 (単一チャネル)、LTC4260 および LTC4261 (高電圧) を補完するデバイスです。

LTC4245 は、ボードの電源電圧を制御しながらオン/オフします。dI/dt をプログラム可能なソフトスタート機能を備え、アクティブ電流制限によって電源電圧を制御しながら上昇させます。2 レベル・フィルタ付き回路ブレーカと高速電流制限によって過電流フォールトからカードを保護すると同時に、短い負荷電流サージが発生しても動作可能です。コントローラはタイムアウト遅延を過ぎても電流制限状態にある場合、負荷を切断し、その後ラッチオフするか自動リトライするかを設定できます。すべての電源が外付け N チャネル MOSFET を使用するので、オン抵抗を最小限に抑え、負荷電流を最適化することができます。±12V 電源用の入力ピンは最大 ±20V の過渡に耐えることができるので、CompactPCI などのカード常駐アプリケーションに対応できます。

LTC4245 は、フォールトが発生した場合にホストに対して割り込みを行う機能、出力電力が良好であることを知らせる機能、ボードの挿入を検出する機能、外付け電源モニタがタイムアウト期間内にパワーグッドを知らせなくなった場合にパス・トランジスタをターンオフする機能も搭載しています。

LTC4245 は 36 ピン SSOP および 38 ピン 5mm × 7mm QFN パッケージで供給され、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格されています。1000 個時の参考単価は 737 円 (税込み) からです。

LTC4245 の特長

- 電源の入った CompactPCI または PCI Express バックプレーンに安全に挿入可能
- 電流と電圧をモニタする 8 ビット ADC
- I²C/SMBus インターフェイス
- ±12V 電源の絶対最大定格: ±20V
- dI/dt 制御ソフトスタート
- 36 ピン SSOP および 38 ピン QFN パッケージ

以上