

電圧、電流をモニタし、フォールトを知らせる ADC 内蔵の I²C ホットスワップ・コントローラ

2006 年 2 月 15 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 2.9V~15V ホットスワップ・コントローラ LTC4215 の販売を開始しました。

デジタル電源モニタ機能を搭載しているので、カードの電圧と電流を測定し、過去および現在のフォールト状態を記録することにより、高可用性システムにおける高度なプラットフォーム・マネージメントが可能です。このようなシステムでは、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 I²C バスを介して調べることで、カードが割り当てられた電源を実際に使用しているか、あるいは異常な動作をしているかを確認することができます。エラーが発生する前でもカードの異常を知らせることが可能です。LTC4215 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 LTC4260 および LTC4261 を補完するデバイスです。

LTC4215 は、ボードの電源電圧を制御しながらターンオンまたはターンオフします。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。突入電流制限、回路ブレーカ制限、低電圧/過電圧スレッシュホールドを個別に調整可能なので、最大限の柔軟性と精度を実現します。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。

LTC4215 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、ボードの挿入を検知する機能、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そ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。

LTC4215 は 16 ピン SSOP および 24 ピン 4mm×5mm 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 465 円(税込み)からです。

LTC4215 の特長

- 電源の入った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
- 広い動作電圧範囲: 2.9V~15V
- dI/dt 制御ソフトスタート
- 16 ピン SSOP および 24 ピン QFN パッケージ

以上