

リニアテクノロジー、「LTC4290/LTC4271」を販売開始

オプトカプラ不要でソリューション・コストを最小に抑える、絶縁型 8 ポート PoE PSE コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、IEEE 802.3at (PoE+)タイプ 1 およびタイプ 2 準拠の Power-over-Ethernet (PoE)システム向けに設計された絶縁型 8 ポート給電装置 (PSE)コントローラ・チップセット「[LTC4290/LTC4271](#)」の販売を開始しました。LTC4290/LTC4271 は、リニアテクノロジーの初めての 8 ポート PSE コントローラで、1 ポート PSE コントローラ LTC4274、4 ポート PSE コントローラ LTC4266、12 ポート PSE コントローラ LTC4270/71 を補完します。

LTC4290 には 3 つの電力グレードがあり、A グレードはリニアテクノロジーの LTPoE++™ 信号を使用して 38.7W、52.7W、70W、90W の PD をサポートし、B グレードは PoE+信号を使用して最大 25.5W の PD をサポート、C グレードは PoE 信号を使用して最大 13W の PD をサポートします。いずれのチップセットもインダストリアル温度範囲で提供されます。LTC4290 は RoHS 準拠の 40 ピン 6mm x 6mm QFN パッケージ、LTC4271 は 24 ピン 4mm x 4mm QFN パッケージで供給されます。現在量産中の LTC4290/LTC4271 チップセットの 1,000 個時の参考単価は 10.00 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。製品の詳細に関する情報は、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/LTPoE++)。

LTC4290/4271 は 8 つの独立した PSE チャネルを備えているので、より簡単で部品数の少ない設計が可能で、基板スペースを削減し、最終的にソリューション全体のコストを削減します。LTC4271 は PSE ホストへのデジタル・インタフェースを、LTC4290 は高電圧イーサネット・インタフェースを搭載しており、これら 2 つのデバイスは安価なイーサネット・トランスを介して接続されています。トランスで絶縁された通信プロトコルの採用により、従来の設計で使用される最多 6 個の高価なオプトカプラと複雑な絶縁型 3.3V 電源が不要になるため、コストを大幅に削減でき、設計の堅牢さと製造しやすさが向上します。

LTC4290/LTC4271 チップセットは、一般の規格準拠テストにおいて PoE+および PoE システムに対して 100%の相互運用性を保証します。PD(受電装置)コントローラ LT4275 と組み合わせることにより、エンドツーエンドの LTPoE++システムとなり、PoE+および PoE と完全な互換性を維持しつつ、最大 90W を供給することができます。

80V 定格のポート・ピンによる堅牢性と業界最小クラスの消費電力を誇る LTC4290/LTC4271 を使用することで、壊れやすく一般に RDS(ON) が大きい MOSFET を内蔵した PSE を使用して設計するのに比べ、熱設計が大幅に簡素化されます。PD の検出は、独自のデュアルモード 4 ポイント検出メカニズムを使用して行われ、PD の誤検出を最大限防止できます。また、高度なパワー・マネージメントとして、優先順の高速シャットダウン、ポートごとの 12 ビット分解能の電圧および電流の読み出し、8ビットでプログラム可能な電流制限、7ビットでプログラム可能な過負荷電流制限などを備え、ファームウェアは現場でアップグレードできます。1MHz の I²C インタフェースにより、ホスト・コントローラがデバイスをデジタル設定したり、ポートの読み値を照会することができます。また、C ライブラリを使用できるので、NRE を削減し、商品化までの時間を短縮することができます。

LTC4290/LTC4271 の主な特長:

- 8 つの独立した PSE チャネル
- IEEE 802.3at タイプ 1 およびタイプ 2 に準拠
- 電氣的絶縁を実現するチップセット
BOM(部品表)コストを削減
最多 6 個の高速オプトカプラが不要
絶縁型 3.3V 電源が不要
- 低消費電力
検出抵抗: 0.25 Ω /チャネル
- 信頼性の高い 4 ポイント PD 検出
2 ポイントの強制電圧
2 ポイントの強制電流
- V_{EE} および V_{PORT} のモニタリング
- 1 秒のポート電流の移動平均化
- 2 ペアおよび 4 ペアの出力電力をサポート
- 1MHz の I²C 互換シリアル制御インタフェース
- 3 つの電力グレード
- A グレード - LTPoE++ : 38.7W~90W
- B グレード - PoE+ : 25.5W
- C グレード - PoE : 13W
- 40 ピン 6mm x 6mm (LTC4290) および 24 ピン 4mm x 4mm (LTC4271) QFN パッケージ

フォトキャプション: コストを削減するトランス絶縁 8 ポート PSE コントローラ

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

オプトカプラ不要でソリューション・コストを最小に抑える、絶縁型 8 ポート PoE PSE コントローラ

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>

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