

リニアテクノロジー、新製品「LT4295」を発売開始

大電力を実現する IEEE 802.3bt PD コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、最大 71W の電力供給を必要とするアプリケーション向けに、IEEE 802.3bt 受電装置 (PD) インタフェース・コントローラ「[LT4295](#)」の販売を開始しました。LT4295 には、それぞれ -40°C ~ 85°C と -40°C ~ 125°C の動作温度範囲に対応するインダストリアル・グレードと車載グレードがあります。1,000 個時の参考単価は 2.75 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。LT4295 は、LT4276 や LT4275 などのリニアテクノロジーの既存の PoE+ PD コントローラのアップグレード製品です。使用可能な電力を最大限に高め、PD の熱損失を低減するには、LT4321 理想ダイオード・ブリッジ・コントローラをご利用ください。製品の詳細情報は、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/LT4295)。

次世代の Power over Ethernet (PoE) 規格である IEEE 802.3bt は、2009 年の IEEE 802.3at 規格で設定された 25.5W の制限を超える製品を可能にします。リニアテクノロジーは、次世代の IEEE 準拠製品を市場に先駆けて提供する準備ができています。PoE++ または 4PPoE としても知られるこの新規格は、10 ギガビット・イーサネット (10GBASE-T) に対応し、従来の IEEE 装置との下位互換性を維持しながら、電力量を増加して新しいアプリケーションや機能を可能にします。LT4295 は、IEEE 802.3bt (ドラフト 2.0) に準拠しており、追加された PD クラス (5、6、7、8)、追加された PD タイプ (タイプ 3 およびタイプ 4)、5 イベント分類の全てを含む、新規に導入された機能に対応します。

LT4295 は、単一シグネチャの 802.3bt PD コントローラで、高効率のフォワード構成とオプ्टカプラ不要のフライバック構成の両方で同期動作が可能な絶縁型スイッチング・レギュレータ・コントローラを内蔵し、補助電源をサポートします。このように高レベルの集積化を行って部品数やボード・スペースを低減することにより、フロント・エンドの PD 設計が簡素化され、LT4295 は 1 個の IC を使用するだけで PD 負荷に効率的に電力を供給できます。パワー MOSFET を内蔵する従来の PD コントローラとは異なり、LT4295 は外部 MOSFET を制御して PD 全体の熱損失を大幅に低減し、電力効率を最大限に高めます。このことは、802.3bt の大電力レベルのアプリケーションでは特に重要です。外部 MOSFET 構造により、MOSFET をアプリケーションの要件に応じたサイズにすることができます。標準的な LT4295 ベースの実装では通常、RDS(ON) が $30\text{m}\Omega$ の MOSFET を選択します。

LT4295 の特長:

- フォワード/フライバック・コントローラ付きの IEEE 802.3af/at/bt (ドラフト 2.0) 受電装置 (PD) コントローラ
- Hot Swap Nチャネル MOSFET を外付けすることにより最小の電力損失と最高のシステム効率を実現
- 最大 71W の PD をサポート
- 5 イベント分類検出
- 優れたサージ保護 (絶対最大定格 100V)

- 広い接合部温度範囲 (−40°C~125°C)
- LT4321理想ダイオード・ブリッジと併用時のエンド・トゥ・エンド効率: 94%以上
- フォトカプラ不要フライバック動作
- 最小9Vの補助電源をサポート
- 28ピン 4mm × 5mm QFNパッケージ

フォトキャプション: PoE++ Power over Ethernet PD インタフェース・コントローラ

Copyright: 2016 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・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, Burst Mode, μ Module, Over-the-Top, LTP 及び会社ロゴは Linear Technology Corporation の登録商標です。FracNWizard 及び ClockWizard は Linear Technology Corporation の商標です。その他の登録商標・商標は、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、記事掲載時のお問い合わせ先:

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-5-2 須田町佐志田ビル 4F

株式会社中外 松田(まつだ)

TEL: 03-3255-8411 (代表)

Email: linear@chugai-ad.co.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