

リニアテクノロジー、新製品「LT4321」を販売開始

PoE 受電機器の電力損失と発熱を最小にする理想ダイオード・ブリッジ・コントローラ

リニアテクノロジー株式会社は、2 個のダイオード・ブリッジ整流器を低損失 N チャンネル MOSFET ブリッジで置き換えることにより、Power over Ethernet 受電機器 (PoE PD) の供給電力を増やし、熱損失を減らす理想ダイオード・ブリッジ・コントローラ「[LT4321](http://www.linear-tech.co.jp/product/LT4321)」の販売を開始しました。LT4321 は -40°C ~ $+125^{\circ}\text{C}$ の動作温度範囲で仕様が規定されており、小型の 16 ピン $4\text{mm} \times 4\text{mm}$ QFN パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 2.95 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/LT4321)。

IEEE 802.3 PoE 仕様のもとでは、PD に対して Ethernet 入力のいずれの極性の DC 電源電圧でも入力される可能性があります。スペース効率と電力効率に優れた LT4321 のデュアル・アクティブ・ブリッジは、データ・ペアと予備ペアからの両方の電力をスムーズに結合して 1 つに整流された電源出力を生成します。電力効率の改善によりヒートシンクが要らなくなるので、回路が小型化し、コストが低減します。また、電力を 10 倍以上節約できるので、PD を PoE の電力レベルのクラスの範囲内に維持できるか、もしくは電力クラスはそのままですらに有用性の高い機能を追加することが可能です。

LT4321 は IEEE 802.3 に準拠するように慎重に設計されているため、そのバイアス電流がデバイスの検出や電力クラスの分類に悪影響を与えることはありません。2 ペアまたは 4 ペアの Ethernet で動作する LT4321 は、PoE、PoE + および LTPoE ++ 規格に準拠しています。内蔵のチャージポンプは、コンデンサを外付けしなくても、オン抵抗の小さい 8 個の N チャンネル MOSFET のゲート駆動が可能です。LT4321 は PoE PD 向けに設計されているにも関わらず、動作電圧範囲が $20\text{V} \sim 80\text{V}$ で絶対最大定格が 100V なので、バッテリーまたは逆電源を使用するテレコム・アプリケーションにとって最適かつ堅牢なデバイスです。2 極性のイネーブル・ピンを使ったシャットダウン機能を備えており、動作電流が 0.5mA のときのバイアス電流を $32\mu\text{A}$ に低減します。

LT4321 の主な特長:

- OR 接続された 2 個のダイオード・ブリッジの低損失代替デバイス
 - 8 個の N チャンネル MOSFET を制御
 - 低発熱により熱設計が容易
 - 供給する電力と電圧を最大化
 - DC 動作電圧: $20\text{V} \sim 80\text{V}$ 、絶対最大定格: 100V
 - PoE/PoE + /LTPoE ++ 互換
- 2 ペアおよび 4 ペアの PoE アプリケーションで動作
IEEE 802.3 での電力検出および分類に悪影響を与えない
IEEE 802.3 準拠 (受電機器 (PD) コントローラと組み合わせた場合)

PoE 受電機器の電力損失と発熱を最小にする理想ダイオード・ブリッジ・コントローラ

- テレコム電源を DC 極性修正および OR 接続
- 暗電流:0.8mA(最大)、シャットダウン時 60 μ A(最大)
- 保証周囲温度範囲: -40°C~125°C
- 16 ピン 4mm x 4mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 供給する電力と電圧を最大にする PoE (Power over Ethernet) アクティブ・ブリッジ整流器

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」、「ネットワークング」、「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、パワーマネージメント、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, 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。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:

ミアキス・アソシエイツ 河西(かさい)

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