

リニアテクノロジー、新製品「LTC4310」を販売開始

グラウンドが共通ではないバス間のシンプルなインタフェースを可能にする、ホットスワップ可能な
I²C アイソレータ

2010 年 4 月 22 日 - 高性能アナログ IC のリーディングカンパニーであるリニアテクノロジーは、グラウンドが個別で共通ではない 2 本の I²C バス間の双方向通信を実現する、ホットスワップ可能な I²C アイソレータ「LTC4310」の販売を開始しました。LTC4310 は、ラインナップの拡充が進むリニアテクノロジーの I²C バス・バッファ、アクセラレータおよびマルチプレクサ・ファミリの最新デバイスで、I²C の最大動作周波数に応じて 2 タイプあり、LTC4310-1 は 100kHz システム、LTC4310-2 は 400kHz システムでの使用を目的としています。どちらのバージョンもコマーシャル温度範囲とインダストリアル温度範囲で仕様が規定され、10 ピン MSOP パッケージと 10 ピン 3mm x 3mm DFN パッケージで供給されます。1,000 個時の参考単価は 150 円（税込み）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 www.linear-tech.co.jp をご覧ください。

従来、I²C の絶縁は、最多 4 個のオプ्टカプラと特殊なバッファという、コストがかかりサイズが大きく、さらに複雑な技法を使用して実装されてきましたが、LTC4310 は I²C の絶縁をシンプルにします。SDA と SCL の信号をエンコードし、4 つの単方向チャンネルに展開して絶縁バリア越しに送信を可能にします。そして、もう 1 つの LTC4310 を使用して送信されてきたデータをデコードし再結合します。この間ずっと I²C の信号完全性は維持されています。LTC4310 は 4 つの送信および受信デジタル信号をイーサネット・トランスでブリッジすることにより、1500V_{RMS} を超える電圧差の通信を行うことができます。また、電圧差が小さい場合は絶縁にコンデンサを利用できます。

LTC4310 は、絶縁型 I²C、SMBus および PMBus インタフェース、絶縁型電源、正電源と負電源間の通信、Power over Ethernet をはじめ、多くの絶縁型アプリケーションに適しています。LTC4310 は I²C 絶縁を提供する他に、内蔵の立ち上がり時間アクセラレータによって SCL と SDA の立ち上がりエッジで強力なプルアップ電流を供給し、負荷が重いバスの立ち上がり時間が I²C 仕様を満足するようにします。また、Hot Swap™ 制御回路により、電源の入ったバスに対するカードの挿入/引抜き時にデータの破損を防ぎます。スタックしたバスの切断および復旧機能により、バスが“L”にスタックした状態が 30ms 以上続くと、カードを解放しようと試みます。このほかに、LTC4310 はサーマル・シャットダウン機能、デバイスの動作を知らせる READY デジタル出力ピン、デバイスをイネーブルするか、またはデバイスを超低消費電流のシャットダウン・モードにするイネーブル・ピンを備えています。

LTC4310 の主な特長:

- 絶縁された 2 本のバス間の双方向 I²C 通信
- 安価なイーサネット・トランスを使用した完全な絶縁
- コンデンサを使用した低電圧のレベルシフト
- I²C の最大動作周波数:
 - 100kHz (LTC4310-1)
 - 400kHz (LTC4310-2)

グラウンドが共通ではないバス間のシンプルなインタフェースを可能にする、ホットスワップ可能な I²C アイソレータ

- I²C 仕様に準拠した V_{OL} と V_{IL}
- 立ち上がり時間アクセラレータ
- SDA、SCL のホットスワップが可能
- 非常に低消費電流のシャットダウン
- スタックしたバスの切断と復旧
- サーマル・シャットダウン
- 10 ピン MSOP および DFN (3mm x 3mm) パッケージ

フォトキャプション: イーサネット・トランスを使用して 1500V_{RMS} のバス絶縁を実現するホットスワップ可能な I²C アイソレータ

Copyright: 2010 Linear Technology Corporation

###

リニアテクノロジーについて

リニアテクノロジー(Linear Technology Corporation, Nasdaq: LLTC、本社: カリフォルニア州ミルピタス)は 1981 年の設立以来、高性能アンプ、コンパレータ、電圧リファレンス、モノリシック・フィルタ、リニア・レギュレータ、DC/DC コンバータ、バッテリー・チャージャー、データ・コンバータ、コミュニケーション・インターフェース IC、高周波信号コンディショニング IC、 μ Module など、多岐にわたる高性能アナログ半導体を提供しています。リニアテクノロジーの高性能アナログ半導体は通信、携帯電話、各種ネットワーク製品、コンピュータ、コンピュータ周辺機器、ビデオ/マルチメディア、産業計測、セキュリティをはじめ、デジタルカメラ、MP3 プレーヤー、医療、自動車向け電子部品、FA、プロセス制御、軍需・防衛に至る、あらゆる分野で使用されています。リニアテクノロジーは 1986 年に株式公開、2000 年には S & P500 企業に選ばれています。

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 秀和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) www.linear-tech.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