

リニアテクノロジー、新製品「LTC4312/LTC4314」を販売開始

容量バッファリング機能を備えた 2 チャンネルおよび 4 チャンネル Hot Swap™ I²C マルチプレクサ

2010 年 12 月 15 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、あらゆる組み合わせのダウストリームバスまたはカードにアップストリームの I²C バスを接続するために個別のイネーブル・ピンを備えた 2 線バス・マルチプレクサ「[LTC4312](#)」および「[LTC4314](#)」の販売を開始しました。LTC4312 は 14 ピン 4mm x 3mm DFN および 16 ピン SSOP パッケージ、LTC4314 は 20 ピン 3mm x 4mm QFN および 20 ピン SSOP パッケージで供給されます。コマーシャル温度グレードとインダストリアル温度グレードがあり、1,000 個時の参考単価は、LTC4312 が 195 円(税込み)から、LTC4314 が 265 円(同)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。

LTC4312/LTC4314 は、ピン選択式のバス・バッファ付きマルチプレクサで、I²C 信号の完全性を理想的にし、部品数も削減します。LTC4312 は 2 つのチャンネル、LTC4314 は 4 つのチャンネルを多重化します。これらのデバイスによって I²C アドレスは容易に拡張可能となり、複数の同一デバイスの 1 つをアドレス指定できるので、アドレス衝突の問題を解決します。双方向容量バッファリングにより、400pF の I²C バスの仕様を十分に超えて I²C バスを拡張可能で、基板の活線挿抜時の I²C 信号の破損も防ぎます。

LTC4312/LTC4314 は、ATCA、アドレス拡張、レベル変換器といった通信システム内の放射状アーキテクチャをはじめとする、さまざまなアプリケーションに適しています。多くの I²C デバイスや SMBus デバイスは異なる電源電圧で動作しますが、同じアプリケーション内で通信を行う必要があります。LTC4312/LTC4314 は 1.5V ~ 5.5V のバス電圧のレベル変換が可能で、システム内のすべてのデバイス間で完全に双方向の通信を維持しながら、異なる電源電圧でデバイスに給電することができます。双方向容量バッファリングにより、バックプレーンの容量とカードの容量を絶縁状態に保ち、低オフセットと最大 0.3V_{CC} までの大きなノイズ・マージンを維持します。また、内蔵の立ち上がり時間アクセラレータが 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するので、負荷の重いバスで I²C の立ち上がり時間の仕様を満たすことができます。これらのアクセラレータの強度は選択可能で、ディスエーブルすることもできます。安全対策として、使用可能なすべての出力チャンネルからスタックしたデバイスへの入力を切り離し、スタックしたデバイスに対してクロックを送るスタックバスの切断および復旧機能、バスがスタック“L”であることをホストに知らせるフォールト出力、堅牢さを高める ±4kV 人体モデル ESD 保護などがあります。

LTC4312/LTC4314 の主な特長:

- 2 線バス用の 1:4 マルチプレクサ/スイッチ (LTC4314)
- 2 線バス用の 1:2 マルチプレクサ/スイッチ (LTC4312)
- SDA ラインおよび SCL ライン用の双方向バッファ
- V_{IL} = 0.3・V_{CC} で大きなノイズ・マージンを実現
- SDA ラインおよび SCL ラインを ENABLE ピンで接続

容量バッファリング機能を備えた 2 チャンネルおよび 4 チャンネル Hot Swap™ I²C マルチプレクサ

- 立ち上がりアクセラレータの電流および作動電圧を選択可能
- 1.5V、1.8V、2.5V、3.3V および 5V バスのレベルシフト
- 基板の活線挿抜時の SDA と SCL の破損を防止
- スタックバスの切断および復旧
- I²C、I²C Fast Mode および SMBus に準拠
- ±4kV 人体モデル ESD 耐性
- 14 ピン DFN および 16 ピン MSOP パッケージ(LTC4312)
- 20 ピン SSOP および 3mm x 4mm QFN パッケージ(LTC4314)

フォトキャプション: 容量バッファリング、立ち上がり時間アクセラレーション、スタックバス切断を備えた 1:4 の I²C マルチプレクサ

Copyright: 2010 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 サブシステムを設計・製造しています。

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 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