

Release Identification: LTC4308-4309
2007.11.28

リニアテクノロジー、新製品「LTC4308/LTC4309」を販売開始

I²C および SMBus 規格を向上させるレベルシフト・ホットスワップ・バッファ

2007 年 11 月 28 日 - リニアテクノロジーは、I²C および SMBus バス・バッファおよび立ち上がり時間アクセラレータ・ファミリのラインナップを拡張する「LTC4308」および「LTC4309」の販売を開始しました。LTC4308 と LTC4309 には動作温度範囲とパッケージタイプがそれぞれ 2 種類あり、「C」バージョンは動作温度範囲が 0°C~70°C、「I」バージョンは-40°C~85°Cです。LTC4308 のパッケージは 8 ピン 3mm×3mm DFN と 8 ピン MSOP、LTC4309 は 12 ピン 4mm×3mm DFN と 16 ピン SSOP で供給されます。いずれのデバイスも RoHS に準拠しています。1,000 個時の参考単価は LTC4308 が 271 円(税込み)から、LTC4309 が 284 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。

プラグイン・ボード数の増大に伴い、追加容量による立ち上がり時間の増加が深刻になりつつあります。この問題は、バス・バッファを使用してバスをいくつかの部分に分けることによって多少解決することができますが、バッファのオフセットが大きすぎる場合は、ロジック“L”の電圧仕様を満たせなくなる恐れがあります。LTC4308 は最小 1V のレベル変換に最適で、非常に低電圧のプルアップ電源を使用するバスに負のオフセット電圧を供給します。LTC4309 は低オフセット電圧、フォールト・フラグ、切断のイネーブル、アクセラレータのディスエーブルを特長としています。どちらのホットスワップ可能 2 線バス・バッファも、電源の入ったバックプレーンへの I/O カードの挿入時に信号の損傷を防止し、I²C および SMBus 仕様に従って容量性絶縁を提供します。

このような特長をもつ LTC4308 と LTC4309 は、種々の電源電圧やバス電圧で複数の I/O カードを使用する広範なコンピュータ、ネットワーク、データ保存システムに適しています。LTC4308 は 1 本の電源ピンを使用するだけで低電圧システム(最小 1V)から高電圧システム(2.3V~5.5V)へ自動的にレベル変換を行います。LTC4309 は 2 本の電源ピンを備えているので、入力および出力バスのプルアップ電源を個別に使用することができます。立ち上がり時間アクセラレータは、正方向の遷移時に電圧を強制的に上昇させるスルーレートが制限された強力なプルアップ電流を供給するので、結果として消費電力を低減し、ロジック“L”のノイズ・マージンを改善し、I²C 規格の制限を上回る高いバス容量を使用した設計を可能にします。さらに、30ms のスタックバス・タイムアウトによって SDA ラインまたは SCL ラインがスタック“L”であるかどうかを検出するので、バスを解放し、デバイスをリセットして、適切なシステム動作を再開できます。

LTC4308 と LTC4309 は設計上非常に似ていますが、LTC4308 は低電圧のレベルシフトを必要とするバス向けで、汎用の LTC4309 は様々な追加機能を備えています。LTC4308 は出力から入力へのオフセット電圧が-200mV なので、入力

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291(代表) www.linear-tech.co.jp

側の低電圧部品との通信が可能です。一方、LTC4309 は出力から入力へのオフセット電圧が 60mV なので、複数のバス・バッファをカスケード接続してバスを拡張することができます。また、LTC4309 はスタックバスを知らせるフォールト・フラグ、フォールト状態のバスを切断する回路をイネーブル/ディスエーブルする切断イネーブル機能、低容量負荷バス向けに立ち上がり時間アクセラレータを非アクティブにするアクセラレータ・ディスエーブル機能を搭載しています。いずれのデバイスも±6kV の人体モデル ESD 保護機能を備えています。

LTC4308/LTC4309 の特長

- I/O オフセット拡張: 60mV (LTC4309)
- 負ロジックの電圧オフセット (LTC4308)
- スタックバスのタイムアウト: 30ms
- SDA および SCL における最大±6kV の ESD 保護
- フォールト・フラグ (LTC4309)
- スタックバス・タイムアウト後に切断を選択可能 (LTC4309)
- アクセラレータのディスエーブル (LTC4309)
- 2 本めの電源電圧ピンにより、最適なレベル変換が可能 (LTC4309)

フォトキャプション: ホットスワップ可能なレベルシフト I²C および SMBus バッファ

Copyright: 2007 Linear Technology

以上

リニアテクノロジー株式会社 www.linear-tech.co.jp

〒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

メディアの方お問い合わせ先: リニアテクノロジー(株) マーケティング 高橋和渡 TEL 03-5226-7291 ktakahashi@linear.com

ミアキス・アソシエイツ 河西 TEL 0422-47-5319 linear-pr@miacis.com

記事掲載時お問合せ先: リニアテクノロジー(株) TEL 03-5226-7291 (代表) www.linear-tech.co.jp