

NEWS RELEASE

2013年5月8日

シリコンラボ、モータ制御装置の長期信頼性が向上する、業界初のデジタル CMOS 絶縁ソリューション「Si826x」ファミリを発表

産業用電カシステムのオプトドライバを代替する、頑強な CMOS 絶縁型ゲート・ドライバ

卓越したアナログ設計技術で、高性能ミックストシグナル IC を設計・販売するシリコン・ラボラトリーズ社(本社: 米テキサス州オースチン、Nasdaq: SLAB、以下:シリコンラボ)は、オプトカプラ絶縁型ゲート・ドライバ(オプトドライバ)を置き換える、業界初のデジタル CMOS 代替ソリューションを発表しました。新製品 Si826x は、最大 5kV の絶縁定格と 10kV のサージ保護を備えた絶縁型ゲート・ドライバで、高出カモータ制御、産業用ドライバ、ソーラー・パワーおよび EV/EHV インバータ、スイッチ・モード電源および無停電電源装置などに使用される多様なオプトドライバ向けに最適な構成とパッケージおよび実装面積のソリューションです。

Si826x ファミリの 10,000 個時の単価は 0.71 米ドルから。評価キット Si826xDIP8-KIT も供給中で、価格は 29 米ドル(メーカ希望小売価格)です。評価ボードは非常に柔軟性が高く、詳細な仕様評価のためにラボの装置に接続でき、顧客の既存の回路基板に接続することも可能です。

現在、サンプルおよび量産数量を供給可能で、パッケージは、SOIC-8(絶縁定格 3.75kV)、GW DIP-8(絶縁定格 3.75kV)、SO-6(絶縁定格 5kV)、LGA-8(絶縁定格 5kV)の4種類です。これらのパッケージは、一般的なオプトドライバのパッケージとピンおよび実装互換なので、既存の回路基板レイアウトの変更なしに、そのまま簡単に載せ替えができます。Si826x には、出力電流が異なるバージョンが用意されています。Si8261Ax は出力電流が 0.6A で、Si8261Bx は4Aです。出力電圧低下ロックアウト(UVLO)のオプションは、Si8261xAxが 5V、Si8261xBx は 8V、そして Si8261xCx が 12V です。Si826x の詳細情報およびサンプルと評価ツールの購入は、シリコンラボ Web サイトをご参照ください(www.silabs.com/isolation)。

オプトドライバは故障を起こしやすく、最長 20 年の長期信頼性、拡張保証、フェイルセーフ動作が求められるモータ 制御や産業用電力システムなどにおける品質のボトルネックといえます。LED ベースのオプトドライバには本質的な 限界があり、入力電流、温度、時間経過に対して出力が大きく変動しますが、Si826x はこれらの変動を排除します。 変動する性質、特に入力オン電流による変動がなくなると、経年変化を予測する必要がなくなり、システム設計が簡素になります。また、高信頼性と長寿命によって、システム・メーカはより長い保証が可能になり、製品修理や交換に かかわるコストも削減できます。

シリコンラボのデジタル絶縁テクノロジーを基にした Si826x は、一般に使用されているオプトドライバ製品に対する、 ピンおよび実装互換の機能アップグレード・ソリューションです。LED の光の代わりに高周波搬送波を変調することで、 オプトドライバの動作をエミュレートします。このデジタル・アーキテクチャが、特別な起動時の問題や初期設定がまったく必要のない頑強な絶縁データ経路を実現します。Si826xの入力回路は LED の特性を再現していますが、ドライブ電流はより少なく、したがって効率が向上します。また、伝播遅延時間は入力ドライブ電流に依存しないことから25ns と短く一定で、個体間のばらつきも小さく、入力回路設計の自由度が高くなります。

伝播遅延とスキューはオプトドライバの 1/10 以下で、帰還ループの応答時間が改善されシステム効率が向上します。 ノイズ耐性が優れており、産業用モータ制御のような過酷でノイズの多い環境においても、頑強でグリッチのない長期にわたる動作が可能です。Si826x はオプトドライバとは異なり、時間と温度に対するドリフトがまったくなく、特性に変動がありません。したがって、Si826x はオプトドライバと比較して、耐用年数と信頼性の面で非常に優位です。

Si826x は、モータ制御や電力インバータのアプリケーションで使われるパワーMOSFET や IGBT をドライブするのに理想的です。最大 30V のゲート・ドライブ電圧と 0.6A~4.0A の出力ピーク電流定格は、MOSFET および IGBT アプリケーション用としては最高峰のドライブ能力で、外付けスイッチング・トランジスタのオン/オフを高速にして効率を最大限に高めます。

シリコンラボで副社長兼アクセス、パワー、センサ製品担当ゼネラル・マネージャを務める Mark Thompson は、こうコメントしています。「Si826x は、旧来のオプトドライバをそのまま代替可能なパッケージおよび実装互換の絶縁型ゲート・ドライバで、産業用モータ制御の絶縁技術に大きな進展をもたらします。また、パッケージと出力構成の選択肢が広く、自由度の高い設計が可能です。」

ご注意

このプレスリリースには、シリコン・ラボラトリーズ社の現時点における期待に基づく予測が含まれていることがあります。このような発言にはリスクと不確実性が伴います。様々な重要な要素が原因となって、予測とは異なる結果になることもあります。シリコン・ラボラトリーズ社では、投資家の方々に社の将来性をお伝えすることが重要と考えますが、正確な予測や管理が不可能な事態が今後発生するかもしれません。シリコン・ラボラトリーズ社の財務成績に影響を与え、実績が将来的記述と著しく異なる場合の要因の詳細については、シリコン・ラボラトリーズ社が米国証券取引委員会(SEC)へ最近提出した書類をご覧ください。

###

Silicon Laboratories, Silicon Labs 及び Silicon Laboratories ロゴは、Silicon Laboratories Inc.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。

報道関係者お問合せ先

シリコン・ラボラトリーズ社 Dale Weisman (グローバル広報マネージャ)

TEL: (米国)1-512-532-5871 E メール: <u>dale.weisman@silabs.com</u>

公式 Twitter アカウント http://twitter.com/silabs 公式 Facebook アカウント http://facebook.com/siliconlabs シリコンラボ製品紹介サイト www.silabs.com/parametric-search.

ミアキス・アソシエイツ 河西

TEL: 0422-47-5319 E メール: <u>kasai@miacis.com</u>

記事ご掲載時のお問合せ先 シリコン・ラボラトリーズ Y.K.

TEL: 03-5460-2411(代表) <u>www.silabs.com</u>