



Release Identification: LT3598

2008.11.10

リニアテクノロジー、新製品「LT3598」を販売開始

ストリング当たり 10 個の LED で最大 6 本の LED ストリングをドライブし、3000:1 の True Color PWM™ 調光を実現する LED ドライバ

2008年11月10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、最大60個の白色LEDの定電流LEDドライバとして動作するように設計された45V、2.5MHz DC/DC 昇圧モード・コンバータ「LT3598」の販売を開始しました。LT3598EUF は熱特性が改善された24ピン(4mm×4mm)QFNパッケージで供給され、1,000個時の参考単価は310円(税込み)から、インダストリアル・グレード・バージョンであるLT3598IUFは-40~125の動作接合部温度での動作がテスト保証され、1,000個時の参考単価は356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。

LT3598は、最大6本のLEDストリングをドライブ可能で(各ストリングは最大10個の直列接続30mA 白色LEDで構成)、最高で90%の効率を達成します。このデバイスはマルチチャネルが可能なので、中型の TFT-LCD バックライト・アプリケーションに最適です。また、入力電圧範囲が 3V ~ 30V であり、車載アプリケーションや産業用アプリケーションにも最適です。1.5%の LED 電流整合により、ディスプレイに対して均一な輝度が保証されます。True Color PWM™調光を採用することによって3000:1 の高い調光比を実現できます。200kHz ~ 2.5MHz の範囲でプログラム可能な固定周波数動作と電流モード・アーキテクチャにより、外付け部品のサイズを最小限に抑えながら、広範囲の電源電圧と出力電圧にわたって安定した動作を行います。また、スイッチング周波数は外部クロックに同期可能です。熱特性が改善された 4mm×4mm QFN パッケージで供給され、LED バックライト・アプリケーション向けに実装面積が非常に小さいソリューションを提供します。

LT3598 は 1 個の 1.5A、45V 内部スイッチを使用して、昇圧モードの定電流源として機能します。LT3598 は、入力電圧が出力電圧を超えても、LED電流を安定化し続けます。内部昇圧コンバータは適応帰還ループを使用して、必要なLED電圧よりもわずかに高い出力電圧を安定化し、最大効率を保証します。いずれかのLEDストリングがオープン状態になった場合、残りのストリングの安定化を続けながら、OPENLED アラート・ピンで知らせます。さらに大きな電流の LED が必要な場合は、複数のストリングを結合することにより、10 個の 90mA LED で構成される最大 2 本のストリングをドライブすることができます。このほかに、LT3598 はプログラム可能な過電圧保護、接合部温度または LED 温度あるいはその両方に基づいた LED 電流ディレーティング、全 LED ストリングが切断時の出力電圧制限などが主な特長です。

LT3598 の特長:

- 最大 3000:1 の調光比を実現する True Color PWM™調光
- 最大 30mA で 6 本の LED ストリングをドライブ
- 1.5%精度の LED 電流整合
- 広い入力電圧範囲:3.2V~30V
- 出力電圧:最大 44V
- V_{IN} > V_{OUT} 時にも電流を安定化
- シャットダウン時に LED を切断
- 安定化を維持するプログラム可能なオープン LED 保護
- OPENLED アラート・ピン
- プログラム可能な LED 電流ディレーティング
- 調整可能な周波数: 200kHz~2.5MHz
- 外部クロックに同期可能
- 並列チャネルにより、LED ストリング当たりの電流を増大可能
- 熱特性が改善された 4mm × 4mm QFN パッケージ

フォトキャプション: 45V、6 チャネル昇圧モード LED ドライバ

Copyright: 2008 Linear Technology

以上