

## カラーシフトがない PWM 調光範囲 3000:1 高電力 LED ドライバ

2006 年 1 月 3 日、リニアテクノロジーは、高電力 LED ストリングおよびクラスタをドライブするための定電流 PWM 調光付き電流モード複数方式コンバータ LTC3783 の販売を開始しました。

独自の技術により、過渡低電圧や過渡過電圧の問題なしに極めて高速な真の PWM 負荷切り替えを行います。True Color PWM™ 調光によって白色および RGB LED の色保全を提供し、3000:1 の調光比をデジタルで達成できます。LTC3783 は、アナログ制御を使用して 100:1 の調光比を追加することができます。この汎用性の高いコントローラは、昇圧、降圧、昇降圧、SEPIC、またはフライバック・コンバータとしても、定電流/定電圧レギュレータとしても使用可能です。No R<sub>SENSE</sub>™ 動作では、MOSFET のオン抵抗を使用することによって電流センス抵抗が不要となり、効率が向上します。LTC3783 のアプリケーションには、テレコム、車載および産業用制御システムにおける高電圧 LED アレイ、バックライト、電圧レギュレータなどがあります。

LTC3783 は 3V~36V の入力電源で動作し、出力電流を安定化しながら過電圧保護を行います。パワーおよび負荷 MOSFET スイッチのドライバを内蔵し、帰還電圧 (0V~1.23V) を調整できるので、さらに高電力の LED 照明アプリケーションにとりわけ有用です。1 本の抵抗によって 20kHz~1MHz の動作周波数を設定します。また、LTC3783 は外部クロックに同期可能なので、スイッチング・ノイズの干渉を低減することができます。プログラム可能なソフトスタートによって起動時の突入電流を制限し、入力電流スパイクを防ぎます。

LTC3783 は -40°C~85°C での動作が定格され、最大接合温度は 125°C です。このデバイスは 16 ピン 5mm × 4mm DFN および TSSOP パッケージで供給されます。1000 個時の参考単価は 342 円 (税込み) からです。

### LTC3783 の特長

- 3000:1 の調光比で一定の色を供給する True Color PWM
- 内蔵 MOSFET ドライバにより、PWM 調光制御が可能
- アナログ入力から 100:1 の調光を実現
- 定電流または定電圧レギュレーション
- 1%精度の 1.23V 電圧リファレンスを内蔵
- プログラム可能な出力過電圧保護とソフトスタート

以上