

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex  
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

**Pilote de DEL pouvant contrôler jusqu'à 6 guirlandes de 10 DEL chacune,  
présentant une variation de luminosité  
par True Color PWM™ de rapport 1 à 3000**

MILPITAS, CA – 10 Novembre 2008 - Linear Technology annonce le LT3598, un convertisseur DC/DC, mode élévateur, 2,5 MHz, 45 V, conçu pour piloter à courant constant jusqu'à 60 DEL blanches. Le LT3598 peut piloter jusqu'à six guirlandes de DEL, chacune de 10 DEL en série, de 30 mA, avec un rendement jusqu'à 90%. Cette fonction multi-canaux le rend idéal pour les applications de rétro-éclairage d'écrans TFT-LCD de taille moyenne. Sa gamme de tension d'entrée, de 3 V à 30 V, le rend idéal pour les applications de l'automobile et industrielles. Il présente un équilibrage à 1,5% des intensités des DEL, pour assurer une luminosité uniforme de l'écran. Le contrôle de luminosité True Color PWM™ permet d'obtenir des rapports de luminosité de 1 à 3000. La fréquence de fonctionnement fixe, programmable de 200 kHz à 2,5 MHz, et l'architecture à mode courant assurent un fonctionnement stable sur une large gamme de tensions d'entrée et de sortie, tout en réduisant la taille des composants extérieurs. De plus, la fréquence de commutation peut être synchronisée à une horloge externe. Son boîtier QFN, 4 mm x 4 mm, à performances thermiques renforcées, permet d'obtenir une réalisation d'empreinte très compacte, pour les applications de rétro-éclairage à DEL.

Le LT3598 emploie un seul commutateur interne de 45 V, 1,5 A, pour réaliser une source de courant constant, en mode élévateur. Toutefois, même lorsque la tension d'entrée  $V_{IN}$  dépassera la tension de sortie  $V_{OUT}$ , le LT3598 continuera à réguler l'intensité de la DEL. Le convertisseur élévateur interne possède une boucle de retour réglable pour réguler la tension de sortie à un niveau de tension légèrement plus élevé que celui nécessaire à la DEL, afin d'assurer un rendement maximum. Si une guirlande de DEL se trouve en circuit ouvert, le circuit continuera à réguler les autres guirlandes et enverra un signal d'alerte sur la broche OPENLED. Si des intensités de DEL plus élevées sont nécessaires, plusieurs sorties pour les guirlandes peuvent être connectées en parallèle, le

convertisseur peut piloter jusqu'à deux guirlandes de 10 DEL de 90 mA. Les autres caractéristiques incluent une protection programmable contre les surtensions, un détarage de l'intensité du courant de DEL en fonction de la température de jonction et / ou la température de la DEL et une limitation de la tension de sortie quand toutes les guirlandes sont déconnectées.

Le LT35985EUF est disponible, sur stock, en boîtier QFN, 4 mm x 4 mm, de 24 broches, à performances thermiques renforcées. Le LT3598IUF est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles sur stock.

**Légende photo :** pilote de DEL, mode élévateur, 6 canaux, 45 V


### **Résumé des caractéristiques : LT3598**

- Contrôle True Color PWM™ avec rapport de luminosité jusqu'à 1 à 3000
- Pilote six guirlandes de DEL jusqu'à 30 mA
- Equilibrage des intensités des DEL à 1,5%
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 3,2 V à 30 V
- Tension de sortie jusqu'à 44 V
- Régule les intensités même quand  $V_{IN} > V_{OUT}$
- Déconnexion des DEL à l'arrêt
- Protection programmable contre les DEL ouvertes (régulée)
- Broche d'alerte OPENLED
- Détarage programmable de l'intensité du courant de DEL
- Fréquence réglable : 200 kHz à 2,5 MHz
- Synchronisation possible par horloge externe
- Mise en parallèle des canaux pour une guirlande de DEL à intensité plus élevée
- Boîtier QFN, 4 mm x 4 mm, à performances thermiques renforcées.

#### **A propos de Linear Technology**

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF, des produits  $\mu$ Module et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des

périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux. Pour plus d'informations, visitez [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées,  $\mu$ Module et True Color PWM des labels de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.