

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 quatre guirlandes de 10 DEL
de 120 mA , avec une variation de luminosité
par True Color PWM de rapport 1 à 3000**

MILPITAS, CA – 22 Janvier 2009 - Linear Technology annonce le LT3599, un convertisseur DC/DC, mode élévateur, 2,1 MHz, 45 V, conçu pour piloter, à intensité constante, jusqu'à 40 DEL blanches. Sur une alimentation de 12 V en entrée, le LT3599 peut piloter jusqu'à quatre guirlandes de DEL, chacune de 10 DEL en série, de 120 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. La gamme de tensions d'entrée du LT3599, de 3,3 V à 30 V, convient aux applications de l'automobile, médicales et industrielles. Le composant 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. Un fonctionnement à fréquence fixe, programmable de 200 kHz à 2,1 MHz, et l'architecture à mode courant assurent un fonctionnement stable sur une large gamme de tensions d'entrée et de sortie, tout en permettant de réduire la taille des composants extérieurs. De plus, la fréquence de commutation peut être synchronisée à une horloge externe, afin d'améliorer l'immunité au bruit. Le boîtier du LT3599, QFN, 5 mm x 5 mm, ou TSSOP-28E, à performances thermiques renforcées, permet d'obtenir une réalisation d'empreinte très compacte, pour les applications de rétro-éclairage à DEL.

Le LT3599 emploie un seul commutateur interne de 45 V, 2 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 LT3599 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 des guirlandes 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 240 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 protection contre les surtensions quand toutes les guirlandes sont déconnectées.

Le LT3599EUH est disponible en boîtier QFN, 5 mm x 5 mm, de 32 broches, et le LT3599EFE est présenté en boîtier TSSOP-28E, respectivement. Les versions de classe industrielle, les LT3599IUF et LT3599IFE, sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles sur stock. pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com.


Légende photo : pilote de DEL, mode élévateur, 4 canaux, 45 V

Résumé des caractéristiques : LT3599

- Contrôle True Color PWM™ avec rapport de luminosité de 1 à 3000
- Pilote quatre guirlandes de DEL jusqu'à 120 mA
- Equilibrage des intensités des DEL à $\pm 1,5\%$
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 3,1 V à 30 V
- Tension de sortie jusqu'à 44 V
- Régule les intensités des DEL même quand $V_{IN} > V_{OUT}$
- Déconnexion des DEL à l'arrêt
- Maximum de la tension de sortie V_{OUT} (régulée) programmable
- Protection contre les DEL ouvertes / court-circuitées et drapeaux d'erreur
- Détarage programmable de l'intensité du courant de DEL
- Fréquence réglable : 200 kHz à 2,1 MHz
- Synchronisation possible par horloge externe
- Variation de luminosité analogique dans rapport de 1 à 20
- Blocage en cas de sous tension en entrée (UVLO), programmable avec hystérésis
- Boîtiers QFN 32 broches (5 mm x 5 mm) et TSSOP de 28 broches, 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 μ ModuleTM 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.

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées et μ Module est un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.