

Pilote de DEL pouvant contrôler jusqu'à 16 canaux de 10 DEL de 50 mA, avec variation de luminosité contrôlée par True Color PWM de rapport 1 à 3000

MILPITAS, CA – 10 septembre 2009 - Linear Technology annonce le LT3754, un pilote de DEL utilisant un contrôleur DC/DC, en mode élévateur, pouvant piloter jusqu'à 45 V des DEL de 50 mA par canal. Son contrôleur DC/DC interne, en mode élévateur, 1 MHz, 60 V, est conçu pour piloter à courant constant jusqu'à 160 DEL blanches. A partir d'une tension de 12 V en entrée, le LT3754 peut piloter 16 canaux, chacun comprenant jusqu'à 10 DEL blanches en série, de 50 mA, avec un rendement supérieurs à 92%. Cette fonction multi-canaux le rend idéal pour piloter jusqu'à six guirlandes de DEL, chacune de 10 DEL en série, de 30 mA, pour les applications de rétro-éclairage d'écrans TFT-LCD de moyennes et grandes tailles. Sa gamme de tension d'entrée, de 6 V à 40 V, le rend idéal pour les applications de l'automobile, l'avionique, HDTV et d'affichages industriels.

Le LT3754 présente un équilibrage à $\pm 2,8\%$ ($\pm 0,7\%$ typique) des intensités des courants des DEL, pour assurer une luminosité uniforme de l'écran. Le contrôle de luminosité True Color PWMTM permet d'obtenir des rapports de luminosité aussi grand que 1 à 3000. Une architecture à mode courant et à fréquence de fonctionnement fixe, programmable de 100 kHz à 1 MHz, assure un fonctionnement stable sur une large gamme des 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-32, 5 mm x 5 mm, à performances thermiques renforcées, permet d'obtenir une réalisation à empreinte très compacte, pour les applications de rétro-éclairage à DEL.

Le LT3754 emploie un commutateur externe, un MOSFET canal N, 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 LT3754 continuera à réguler l'intensité de la DEL avec précision. Le contrôleur élévateur interne possède une boucle de retour réglable pour réguler la tension de sortie à un niveau de tension légèrement supérieur à 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, ce qui permet au LT3754 de piloter jusqu'à huit guirlandes de 10 DEL de 100 mA, ou quatre canaux de 10 DEL de 200 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 de la température de la DEL et une limitation de la tension de sortie quand toutes les guirlandes de DEL sont déconnectées.

Le LT3754EUH est disponible en boîtier QFN, 5 mm x 5 mm, de 32 broches. Une version de classe industrielle, le LT3754IUH, est testée et garantie pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Toutes les versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.

Légende photo : pilote de DEL, mode élévateur, 16 canaux, 45 V


Résumé des caractéristiques : LT3754

- Pilote de 16 canaux de DEL, jusqu'à 45 V de DEL 50 mA
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 6 V à 40 V
- Equilibrage des intensités des DEL à $\pm 2,8\%$ ($\pm 0,7\%$ typique) pour 20 mA
- Contrôle True Color PWMTM avec rapport de luminosité de 1 à 3000
- Une seule résistance fixe l'intensité des DEL (10 mA à 50 mA)
- Régule les intensités même quand $PV_{IN} > V_{OUT}$
- La tension de sortie s'adapte à la tension directe de la DEL pour un rendement optimal
- Drapeau d'alerte et protection en cas de guirlandes de DEL ouvertes
- Protection en cas de court - circuit entre la broche Pin LED et V_{OUT}
- Mise en parallèle des canaux pour une intensité de DEL plus élevée
- Détarage programmable de l'intensité du courant de DEL en fonction de la température
- Seuil de blocage précis en cas de sous tension avec hystérésis programmable
- Fréquence programmable : 100 kHz à 1 MHz
- Synchronisation possible par horloge externe
- Boîtier QFN 32 broches (5 mm x 5 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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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, μ Module et , sont des marques déposées et True Color PWM est un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

Contact Presse:

Clotilde Zeller
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233