

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

**Contrôleur à détection d'intensité, côté chaud, pour DEL, 60 V,  
pour applications à DEL de forte intensité en mode élévateur,  
abaisseur ou abaisseur – élévateur**

MILPITAS, CA – 9 Juin 2008 - Linear Technology annonce le LT3755, un convertisseur DC/DC, 60 V, à détection de courant côté chaud, conçu pour piloter des DEL de forte intensité. Sa gamme de tensions d'entrée, de 4,5 V à 40 V, le rend idéal dans une grande variété d'applications incluant l'automobile, l'éclairage industriel et architectural. Le LT3755 utilise un MOSFET canal N externe et peut piloter jusqu'à 14 DEL blanches de 1 A, avec une tension nominale d'entrée de 12 V, délivrant un surplus de puissance de 50 W. Il possède une détection de courant, côté chaud, ce qui permet des configurations en mode élévateur, abaisseur, abaisseur-élévateur ou SEPIC et à récupération d'énergie. Le LT3755 peut fournir des rendements pouvant atteindre 94% en mode élévateur, ce qui permet de supprimer le radiateur externe. Une broche destinée au réglage de la fréquence permet à l'utilisateur de programmer la fréquence entre 100 kHz et 1 MHz afin d'optimiser le rendement tout en diminuant la taille et le coût des composants extérieurs. Avec son petit boîtier QFN 3 mm x 3 mm, le LT3755 présente une solution de pilote de DEL de 50 W, très compacte.

Le LT3755 fonctionne avec un contrôle de la luminosité True Color PWM™, permettant de générer une couleur de DEL constante, avec un rapport de luminosité de 3000 à 1. Pour des demandes moindres quant au réglage de la luminosité, on peut utiliser la broche de contrôle CTRL pour obtenir un rapport de luminosité de 10 à 1. Son architecture à fréquence fixe et à mode courant assure un fonctionnement stable sur une grande variété d'alimentations et de tensions de sortie. Une broche FB, référencée à la masse, sert d'entrée pour plusieurs caractéristiques de protection des DEL, ce qui permet au convertisseur de fonctionner en tant que source à tension constante.

Deux versions du LT3755 sont disponibles – la version standard LT3755 qui possède une broche d'état « DEL ouverte », et le LT3755-1 qui remplace la broche d'état « DEL ouverte » par une broche de synchronisation de la fréquence.

Le LT3755EUD et le LT3755EUD-1 sont tous les deux disponibles, sur stock, en boîtier QFN de 16 broches, 3 mm x 3 mm. Les versions à gammes de températures étendues, ou de classe « I », le LT3755IUD et LT3755IUD-1, sont également disponibles sur stock.


**Légende photo :** contrôleur de DEL complet, pilotant 50 W de diodes électroluminescentes

### **Résumé des caractéristiques : LT3755/-1**

- Contrôle True Color PWM présentant un rapport de luminosité de 3000 à 1
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 4,5 V à 40 V
- Tension de sortie jusqu'à 60 V
- Régulation à courant constant et tension constante
- Détection de courant côté chaud 100 mV
- Pilote les DEL en modes élévateur, abaisseur, abaisseur-élévateur, SEPIC ou à récupération d'énergie
- Réglable de la fréquence : de 100 kHz à 1 MHz
- Programmation de l'arrêt en cas de sous tension, avec hystérésis
- Broche d'état « DEL ouverte » (LT3755)
- Synchronisation de la fréquence (LT3755-1)
- Le contrôle PWM déconnecte le pilote du transistor de puissance.
- La broche de contrôle CTRL procure un réglage analogique de la luminosité.
- Faible courant d'arrêt : inférieur à 1  $\mu$ A
- Démarrage progressif programmable
- Boîtier QFN de 16 broches (3 mm x 3 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 sont des labels de Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.