

24 Août 2005

**Double convertisseur élévateur pour DEL blanche, 1,3 A, pouvant piloter 16 DEL de 100 mA, avec un rapport de variation de luminosité de 1000 : 1**

Linear Technology annonce le LT3486, un double convertisseur DC / DC, élévateur, conçu spécialement pour piloter à courant constant jusqu'à 16 DEL blanches ( 8 DEL en série par canal ). En plus, la variation de luminosité obtenue par PWM ( modulation par largeur d'impulsion ) génère l'intensité des diodes DEL, gardant constante la couleur de la lumière émise. La variation de luminosité est contrôlée par le rapport cyclique du pilote PWM. Cette méthode permet d'obtenir une gamme de variation de luminosité de 1000 à 1. Le haut rendement du LT3486, le fonctionnement en mode courant et à fréquence fixe assurent une luminosité constante des DEL, un faible bruit et une autonomie maximum sur batterie. Ses deux convertisseurs indépendants peuvent piloter des guirlandes de DEL asymétriques ( jusqu'à 8 en série par convertisseur ) à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 24 V, avec des rendements pouvant atteindre 85%. Son petit boîtier DFN, 5 mm x 3 mm ,et les petits composants externes conduisent à une empreinte très compacte pour les applications portables à espace restreint. Sa gamme de tensions d'entrée, de 2,5 V à 24 V, lui permet de fonctionner dans des applications allant des produits portables alimentés sur batterie Li-ion aux applications de rétro-éclairage de l'automobile.

La fréquence de découpage du LT3486 peut être fixée entre 200 kHz et 2 MHz via une seule résistance, ce qui permet à l'utilisateur de réduire l'empreinte de la solution et d'optimiser le rendement.

Le LT3486 utilisant une architecture à fréquence constante, le bruit est réduit, ce qui élimine les risques d'interférences avec n'importe quel circuit RF ou

audio présent sur la carte. Les caractéristiques additionnelles incluent un démarrage progressif intégré, une limitation du courant entrant et une protection contre la DEL ouverte. La combinaison du haut rendement, de la souplesse d'emploi, du faible bruit et de la très petite empreinte de la solution finale rendent le LT3486 idéal pour les applications de rétro-éclairage nécessitant beaucoup de DEL blanches dans un faible espace.

Le LT3486EDHC est disponible, sur stock, en boîtier DFN de 16 broches ( 5 mm x 3 mm ) ; le LT3486EFE est disponible, sur stock, en boîtier TSSOP-16E.

### **Résumé des caractéristiques : LT3486**

- Gamme de variation de luminosité étendue dans un rapport de 1000 à 1
- Contrôle indépendant de la variation de luminosité et de l'arrêt des pilotes de DEL
- Pilote jusqu'à 16 DEL blanches à 25 mA ( 8 par pilote ) à partir d'un élément de batterie Li-ion
- Pilote jusqu'à 16 DEL blanches à 100 mA ( 8 par pilote ) à partir d'une alimentation 12 V
- Précision de programmation du courant de DEL :  $\pm 3\%$
- Protection contre les problèmes de DEL ouvertes : tension de 36 V
- Fréquence de fonctionnement fixe : jusqu'à 2 MHz
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 2,5 V à 24 V
- Disponible en boîtiers DFN de 16 broches (5 mm x 3 mm x 0,75 mm) et TSSOP de 16 broches.

Linear Technology a été fondée en 1981 avec pour vocation la vente de circuits intégrés linéaires de performances élevées. LTC produit des amplificateurs de performances élevées, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs DC/DC, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface, des circuits de conditionnement de signaux RF et bien d'autres fonctions analogiques. Les applications des produits de la société comprennent les secteurs des télécommunications et du téléphone cellulaire, les produits pour réseaux, le multimédia et la vidéo, l'instrumentation

industrielle et pour la sécurité, les équipements grand public tels que les caméscopes numériques, les lecteurs MP3, les équipements médicaux complexes, l'électronique automobile, l'automatisation industrielle, le contrôle de processus et les systèmes militaire et pour l'espace.

Note : LT, LTC, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology, et No  $R_{SENSE}$  est un label de Linear Technology