

**Convertisseur DC/DC élévateur, synchrone, 400 mA,  
avec contrôle du point de puissance maximum  
et seuil de démarrage à 250 mV, pour les applications récupératrices d'énergie**

MILPITAS, CA – 18 octobre 2010 - Linear Technology annonce le [LTC3105](#) un convertisseur élévateur, synchrone, aux performances élevées, qui intègre un contrôle du point de puissance maximum (MPPC) et démarre avec des tensions d'entrée aussi basses que 250 mV. Le LTC3105 fonctionne sur une très large gamme de tensions d'entrée, de 0,2 V à 5 V, ce qui le rend idéal pour la récupération d'énergie à partir de sources alternatives de forte impédance, incluant les cellules photovoltaïques, les générateurs thermoélectriques (TEG) et les thermopiles. Les commutateurs internes, synchrones, 400 mA, du LTC3105 permettent de maximiser le rendement tandis que le fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup> réduit le courant de repos à seulement 22 µA, ce qui optimise le fonctionnement du convertisseur dans toutes les conditions de fonctionnement. La détermination d'un point MPPC, programmable par l'utilisateur, permet de maximiser l'énergie pouvant être extraite de n'importe quelle source sans faire tomber sa tension interne.

Le LTC3105 convient parfaitement à l'alimentation des applications de détection sans fil, et d'acquisition de données. Le surplus ou l'énergie ambiante peut être récupéré et utilisé ensuite pour générer l'alimentation d'un système à la place d'une alimentation traditionnelle filaire ou batterie, qui peut être chère ou peu pratique. Habituellement, ces applications nécessitent un très faible niveau de tension, mais requièrent des impulsions périodiques du courant dans la charge plus important. Par exemple, le LTC3105 peut être utilisé dans les applications de détection, où la charge est extrêmement faible quand le capteur est en mode veille, interrompu par des transitoires de forte amplitude, périodiques, dans la charge, quand le circuit est alimenté pour effectuer les mesures et transmettre les données.

Le LTC3105 possède un régulateur LDO, auxiliaire, qui peut fournir un courant de sortie jusqu'à 6 mA, pour alimenter des microcontrôleurs externes et des capteurs, alors que la sortie principale est en train de charger. Une fois chargée, la sortie principale peut fournir des tensions aussi élevées que 5,25 V avec un courant de sortie pouvant atteindre 100 mA. Il peut également réguler la tension de sortie  $V_{OUT}$  même si la tension d'entrée  $V_{IN}$  est supérieure ou égale à  $V_{OUT}$ , ce qui offre encore plus de flexibilité au niveau de la conception. A l'arrêt, le LTC3105 offre la possibilité de déconnecter la sortie, isolant la tension  $V_{IN}$  de la tension  $V_{OUT}$ , nécessitant un

courant de repos de seulement 4  $\mu$ A. La combinaison du boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, (ou MSOP-12) du LTC3105 et de très petits composants externes contribue à la réalisation d'une solution très compacte pour les applications récupératrices d'énergie.

Le LTC3105EDD est disponible en boîtier DFN de 10 broches, 3 mm x 3 mm et le LTC3105EMS est disponible en un boîtier MSOP-12. Les deux sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/3105](http://www.linear.com/3105).

**Légende photo** : convertisseur DC/DC élévateur, faible tension, avec contrôle du point de puissance maximum

### Résumé des caractéristiques : LTC3105

- Faible tension de démarrage : 250 mV
- Contrôle du point de puissance maximum pour les sources de forte impédance
- Large gamme de tensions d'entrée : 0,2 V à 5 V
- Régulateur LDO auxiliaire, 6 mA
- Fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup> : consommation au repos  $I_Q = 22 \mu$ A
- Déconnexion de la sortie et limitation des courants d'appel
- Fonctionne avec  $V_{IN} > V_{OUT}$
- Contrôle anti-oscillations
- Démarrage progressif
- Ajustement automatique de la puissance
- Indicateur « puissance correcte »
- Utilise des transformateurs élévateurs compacts, standard
- Boîtier DFN de 10 broches, 3 mm x 3 mm, ou MSOP-12

### 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<sup>®</sup> 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,  $\mu$ Module, Burst Mode et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

**Contact Presse :**

Clotilde Zeller  
Tel: +33 1 4614 87 09  
[clotilde@ezwire.com](mailto:clotilde@ezwire.com)  
**Monde entier**

John Hamburger, Director Marketing Communications  
408-432-1900 ext 2419  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
408-432-1900 ext 2233  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)