

## **Convertisseur DC/DC, abaisseur-élévateur, synchrone, 40V en entrée et sortie, gamme de tensions d'entrée et de sortie de 2,7V à 40V**

MILPITAS, CA – 29 avril 2014 – Le [LTC3114-1](#) est un convertisseur abaisseur-élévateur, mode courant, synchrone, qui fournit un courant continu de sortie jusqu'à 1A, à partir d'une large gamme de sources de tension, allant des batteries à un élément Li-ion aux lignes de tensions industrielles de 24V/28V et aux tensions de 40V pour l'automobile. Les gammes de tensions d'entrée, de 2,2V à 40V, et de sortie, de 2,7V à 40V du LTC3114-1 permettent d'obtenir une tension de sortie régulée, avec des tensions d'entrée supérieures, inférieures ou égales à celle de sortie, ce qui ajoute de la souplesse quant au choix de la source d'alimentation et accroît l'autonomie sur batterie dans les réalisations en mode abaisseur seulement. L'architecture propriétaire, en mode abaisseur-élévateur, à faible niveau de bruit, du LTC3114-1, offre une transition continue, sans gigue, entre les modes abaisseur et élévateur, le rendant approprié pour les applications RF et autres sensibles au bruit.

Le fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup>, à sélection automatique, du LTC3114-1, réduit la consommation au repos à seulement 30µA, améliorant le rendement aux faibles charges et augmentant l'autonomie sur batterie. Le LTC3114-1 fonctionne à une fréquence de commutation fixe de 1,2MHz, permet de programmer un courant moyen de sortie via une broche et possède un gestionnaire d'intensité. Les circuits propriétaires, abaisseurs-élévateurs PWM, assurent un faible niveau de bruit et un haut rendement tout en minimisant la taille des composants externes. La combinaison de petits composants externes et d'un boîtier DFN, 3mm x 5mm, ou TSSOP-16E conduit à une solution d'empreinte compacte.

Le LTC3114-1 comprend quatre MOSFET canal N, internes, à faibles  $R_{DS(ON)}$ , pour des rendements pouvant atteindre 96%. Le fonctionnement automatique en Burst Mode<sup>®</sup>, réduit la consommation au repos à seulement 30µA, améliorant le rendement aux faibles charges et augmentant l'autonomie sur batterie. Pour les applications sensibles au bruit, le fonctionnement en Burst Mode peut être désactivé. De plus, le contrôle à mode intensité, améliore les réponses aux transitoires de ligne et de charge tout en maintenant une compensation simple. Les caractéristiques supplémentaires comprennent un démarrage progressif et une limitation des courants d'appel, un arrêt en cas de sous-tension, une protection thermique en cas de dépassement de température, une protection contre les courts-circuits et la déconnexion de la sortie.

Le LTC3114EDHC-1 est disponible en boîtier DFN de 16 broches, 3mm x 5mm, et le LTC3114EFE-1 est disponible en boîtier TSSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées. Les versions de classe industrielle, le LTC3114IDHC-1 et le LTC3114IFE-1, sont

garanties pour fonctionner sur une gamme de températures de jonction de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ . Les versions de classe haute température, le LTC3114HDHC-1 et le LTC3114HFE-1, sont garanties pour fonctionner sur une gamme de températures de jonction de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $150^{\circ}\text{C}$ . Les versions de grande fiabilité, le LTC3114MPDHC-1 et le LTC3114MPFE-1, sont garanties pour fonctionner sur une gamme de températures de jonction de  $-55^{\circ}\text{C}$  à  $150^{\circ}\text{C}$ . Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site :

[www.linear.com/product/LTC3114-1](http://www.linear.com/product/LTC3114-1).

**Légende photo :** convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, synchrone, 1A, entrée/sortie 40V

### Résumé des caractéristiques : LTC3114-1

- Tension de sortie  $V_{\text{OUT}}$  régulée, avec des tensions d'entrée supérieures, inférieures ou égales à celle de sortie
- Une seule inductance
- Large gamme de tensions d'entrée  $V_{\text{IN}}$  : 2,2V à 40V
- Large gamme de tensions de sortie  $V_{\text{OUT}}$  : 2,7V à 40V
- Courant de sortie : 1A, en mode abaisseur
- Courant de sortie : 0,5A,  $V_{\text{IN}} \geq 3,6\text{V}$ ,  $V_{\text{OUT}} = 5\text{V}$
- Programmation possible de l'intensité moyenne de sortie
- Rendement jusqu'à 96%
- Fonctionnement en Burst Mode<sup>®</sup>, courant de repos  $I_{\text{Q}} = 30\mu\text{A}$  à vide
- Contrôle en mode intensité
- Très faible niveau de bruit en mode PWM à 1,2MHz
- Démarrage progressif interne
- Seuil précis pour la broche RUN (démarrage)
- Boîtiers, à performances thermiques renforcées, de 16 broches, 3mm x 5mm, DFN et TSSOP

### A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, membre de l'indice S&P 500, conçoit, fabrique et commercialise une large gamme de circuits intégrés analogiques, de hautes performances, pour les majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie constituent un pont essentiel, entre notre monde analogique et les électroniques numériques des télécommunications, des réseaux, de l'industrie, de l'automobile, du médical, de l'instrumentation, grand public, et des systèmes militaires et de l'aérospatiale. Linear Technology produit des circuits pour la gestion de l'énergie, la conversion de données, le conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, et des sous-systèmes  $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear , Burst Mode et  $\mu\text{Module}$  sont des marques déposées de Linear technology Corp. 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  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
408-432-1900 ext 2419

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