

**Convertisseur élévateur, de très faible consommation,
avec deux commutateurs en demi-pont**

MILPITAS, CA – 21 Mai 2009 - Linear Technology annonce les LT8415, un convertisseur élévateur, à faible niveau de bruit et très faible consommation, qui intègre deux commutateurs en demi-pont. Le LT8415 utilise un schéma unique de conception, ne nécessitant qu'un courant de repos de 10,5 μA , qui à l'arrêt peut être réduit à 0 μA . Un diviseur résistif intégré, à résistances de fortes valeurs (12,4 Mohms / 0,4 Mohms), dans la boucle de sortie, permet au LT8415 de réguler une tension de sortie de 16 V, avec un courant total d'entrée inférieur à 70 μA . La limite d'intensité du courant de commutation, très basse, de 25 mA, lui permet de fonctionner avec un rendement élevé sur des sources de forte impédance, comme les éléments de batteries boutons sans limitation des courant d'appel.

Les MOSFET canal N et canal P intégrés du LT8415, montés chacun en demi-pont, sont contrôlés de façon synchrone par une seule broche d'entrée, et ne démarrent jamais en même temps pour optimiser la fiabilité du système pour les applications comme les relais MEM. Les MOSFET internes sont dimensionnés pour piloter des charges capacitives de quelques picofarads à plusieurs nanofarads sans problèmes. Le LT8415 intègre le commutateur principal, les commutateurs en demi-pont, les diodes Schottky et la fonction de déconnexion de la sortie, dans une seule puce, encapsulés dans un boîtier DFN, 2 mm x 3 mm. La large gamme de tensions d'entrée du LT8415, de 2,5 V à 16 V, lui permet de fonctionner à partir d'un élément de batterie Li-ion jusqu'à des rails d'entrée de tension fixe de 12 V, générant en sortie des tensions jusqu'à 40 V. La tension de sortie peut être réglée de façon dynamique en pilotant la broche FBP par une tension externe. Le LT8415 peut fournir un courant moyen de 700 μA en sortie, à 34 V, à partir d'un élément de batterie Li-ion, ce qui le rend idéal pour les applications tel les relais MEM ou une alimentation de polarisation. Le composant utilise une technique de contrôle unique qui permet d'obtenir des rendements aussi élevés que 88% et une faible ondulation de la tension de sortie (inférieur à

10 mV_{crête-à-crête}), sur une gamme étendue du courant de charge. Les autres caractéristiques incluent un démarrage progressif et une protection contre les surtensions intégrés. La combinaison du boîtier DFN, 2 mm x 3 mm, du LT8415 et des petits composants, condensateurs à diélectrique céramique et inductances, peu chers, offrent la possibilité d'une réalisation à empreinte très compacte.

Le LT8415EDDB est disponible, sur stock, dans un boîtier DFN de 12 broches, 2 mm x 3 mm. Une version industrielle, le LT8415IDDB est également disponible, sur stock, en boîtier DFN de 12 broches, 2 mm x 3 mm. pour plus d'information, visiter le site www.Linear.com.

Légende photo : convertisseur élévateur, très faible consommation, faible niveau de bruit, avec deux commutateurs en demi-pont


Résumé des caractéristiques : LT8415

- Commutateurs de forte tension intégrés (deux demi-ponts)
- Très faible courant de repos : 10,5 μ A en mode actif, 0 μ A en mode arrêt
- Comparateur intégré, accessible par la broche SHDN
- Architecture à faible niveau de bruit
- Tension de référence réglable par la broche FBP
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 2,6 V à 16 V
- Gamme de tensions de sortie étendue : jusqu'à 40 V
- Commutateur de puissance NPN intégré (limite en intensité : 25 mA) Diode Schottky intégrée
- Circuit intégré de déconnexion de la sortie
- Résistances de boucle, de fortes valeurs (12,4 Mohms / 0,4 Mohm), intégrées
- Démarrage progressif intégré (condensateur en option de V_{ref} à GND)
- Protection contre les surtensions pour les broches CAP, V_{OUT} , OUT1 et OUT2
- Boîtier DFN de 12 broches, 2 mm x 3 mm.

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 μ 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.

LT, LTC, LTM, μ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.