

Convertisseur élévateur, très faible tension 20 mV, et gestionnaire d'alimentation pour les applications récupératrices d'énergie

MILPITAS, CA – 1^{er} décembre 2009 - Linear Technology annonce le LTC3108, un convertisseur DC/DC élévateur, à forte intégration, conçu pour démarrer et fonctionner à partir d'alimentations comme les générateurs thermoélectriques (TEG), les thermopiles et les petits capteurs solaires. Son architecture auto résonnante démarre sous des tensions d'entrée aussi basses que 20 mV. Des petites différences de températures peuvent être récupérées et utilisées pour alimenter un système à la place de l'alimentation sur batterie traditionnelle. Les systèmes récupérateurs d'énergie sont conçus pour les applications nécessitant un très faible niveau de tension, mais qui requièrent des impulsions périodiques de courant de charge plus importants. Par exemple, dans de nombreuses applications de détection, sans fil, tout le circuit est seulement alimenté, effectue les mesures et transmet les données périodiquement avec des rapports cycliques très faibles.

Le LTC3108 utilise un petit transformateur élévateur standard afin de réaliser un gestionnaire de tension complet. Son régulateur LDO de 2,2 V peut alimenter un microcontrôleur externe, alors qu'on peut sélectionner par la broche de sortie principale une des quatre tensions fixes (2,35 V, 3,3 V, 4,1 V ou 5 V) pour alimenter un émetteur-récepteur ou des détecteurs, sans fil. Une deuxième sortie à découpage peut être activée par le microcontrôleur hôte pour alimenter les composants qui ne possèdent pas la possibilité de fonctionner à basse consommation à l'arrêt. L'addition d'un condensateur réservoir permet de fournir une tension continue même lorsque la source d'alimentation en entrée n'est pas disponible. Le courant de repos, extrêmement bas (inférieur à 6 μ A), et la conception à fort rendement du LTC3108 assurent les durées de charge les plus rapides possibles pour le condensateur réservoir de sortie. La combinaison du boîtier DFN 3 mm x 4 mm (ou SSOP-16) du LTC3108 et de très petits composants externes contribue à la réalisation d'une solution très compacte pour les applications récupératrices d'énergie.

Le LTC3108EDE est disponible en boîtier DFN, 3 mm x 4 mm, et le LTC3108EGN est disponible en boîtier SSOP-16. Les versions de classe industrielle, les LTC3108IDE et LTC3108IGN sont également disponibles. Toutes les versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : convertisseur élévateur, très faible tension d'entrée 20 mV, pour les applications récupératrices d'énergie

Résumé des caractéristiques : LTC3108

- Fonctionne à partir de 20 mV en entrée
- Système gestionnaire d'alimentation d'applications de récupération d'énergie complet :
 - Choix de la tensions de sortie 2,35 V, 3,3 V, 4,1 V ou 5 V
 - Régulateur LDO : 2,2 V à 3 mA
 - Sortie à découpage par contrôle logique
 - Sortie d'énergie de réserve à condensateur réservoir
- Indicateur « puissance correcte »
- Très faible courant de repos I_Q : 6 μ A
- Utilise un transformateur élévateur compact, standard
- Petits boîtiers DFN de 12 broches (3 mm x 4 mm), ou SSOP de 16 broches

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.

Contact Presse :

Clotilde Zeller
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233