

Convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, nanopuissance, récupérateur d'énergie pour accroître la durée de vie de la batterie

MILPITAS, CA – 5 août 2013 - Linear Technology annonce le [LTC3330](#), une application complète de régulation d'un récupérateur d'énergie, générant un courant de sortie continu pouvant atteindre 50mA, ce qui permet d'accroître la durée de vie de la batterie lorsqu'une énergie récupérable est disponible. Le LTC3330 ne consomme pas de courant en provenance de la batterie quand il fournit une puissance régulée à la charge provenant d'un système à récupération d'énergie. Il consomme seulement 750nA alimenté sur la batterie et à vide. Le LTC3330 intègre une alimentation à récupération d'énergie, de forte tension, ainsi qu'un convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, synchrone, alimenté par un élément de batterie primaire pour créer une source de tension de sortie, unique et sans interruption, pour les applications récupératrices d'énergie comme celles des réseaux à capteurs sans fil.

L'alimentation à récupération d'énergie, consiste en un redresseur à pont double alternance, compatible avec les entrées alternatives (AC) ou continues (DC). Un convertisseur abaisseur, de rendement élevé, récupère l'énergie provenant de sources piézoélectriques (AC), solaires (DC) ou magnétiques (AC). L'élément de batterie primaire alimente un convertisseur abaisseur-élevateur qui fonctionne avec ses entrées alimentées de 1,8V à 5,5V, quand aucune énergie récupérée n'est disponible pour assurer la régulation de la tension de sortie, que la tension d'entrée soit supérieure, inférieure ou égale à la tension de sortie. Le LTC3330 commute automatiquement sur la batterie quand la source à récupération d'énergie n'est plus disponible.

Les entrées récupératrices d'énergie du LTC3330 fonctionnent sur une gamme de tensions de 3V à 19V, AC ou DC, ce qui le rend idéal pour une large gamme de sources d'énergie d'origine piézoélectrique, solaire ou magnétique. Les niveaux du seuil de blocage, en cas de sous-tension en entrée, sont programmables entre 3V et 18V, permettant à l'application de faire fonctionner la source à récupération d'énergie à son point de transfert de puissance maximum. Les autres caractéristiques comprennent la programmation des tensions de sortie des régulateurs DC/DC et LDO, des limites des crêtes d'intensité du régulateur abaisseur-élevateur, un équilibreur pour une batterie de deux supercondensateurs et un shunt de protection en entrée (jusqu'à 25mA à $V_{IN} \geq 20V$).

Le LTC3330EUH est disponible en un boîtier QFN, 5mm x 5mm. Une version de classe de températures industrielles, le LTC3330IUH, est également disponible. Toutes les versions

sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site

www.linear.com/product/LTC3330.

Légende photo : récupérateur d'énergie DC/DC pour accroître la durée de vie de la batterie

Résumé des caractéristiques : LTC3330

- Régulateurs DC/DC à entrée double, sortie unique, avec affectation des priorités en entrée
 - Tensions d'entrées du système à récupération d'énergie : 3,0V à 19V pour le régulateur DC/DC abaisseur
 - Tension d'entrée de l'élément primaire : 1,8V à 5,5V pour le régulateur DC/DC abaisseur-élevateur
- Pas de courant I_Q à partir de la batterie quand la charge est alimentée par l'énergie récupérée
- Très faible courant de repos : 750nA à vide, alimenté sur la batterie
- Post régulateur LDO à faible niveau de bruit
- Equilibreur de supercondensateurs intégré
- Intensité de sortie : jusqu'à 50mA
- Programmation : des tensions de sortie des régulateurs DC/DC et LDO, du niveau de blocage en cas de sous-tension (UVLO) et de l'intensité crête du courant d'entrée du régulateur abaisseur-élevateur
- Redresseur intégré en pont double alternance, faibles pertes
- Protection par shunt en entrée – jusqu'à 25mA à $V_{IN} \geq 20V$
- Boîtier QFN-32, 5mm x 5mm

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 plus de 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 μ Module® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear  et μ 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

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