

## **Circuit intégré récupérateur et gestionnaire d'énergie, mode élévateur, très basse tension, pour accroître la durée de vie utile des piles dans les réseaux à système sans fil**

MILPITAS, CA – 27 février 2014 – Linear Technology annonce le [LTC3107](#), un convertisseur DC/DC, à haute intégration, conçu pour accroître la durée de vie d'une batterie primaire (pile), dans les réseaux à système sans fil (WSN). Le LTC3107 combine les possibilités de récupération d'énergie et de gestion de l'énergie avec une pile pour accroître sa durée de vie. Le LTC3107 récupère l'énergie à partir de générateurs thermoélectriques (TEG) et de thermopiles quand ces sources sont disponibles, stockant l'excès d'énergie dans un condensateur et assurant la transition, sans coupure, à la pile pour alimenter un capteur sans fil quand l'énergie récupérée est indisponible.

Le convertisseur élévateur interne du LTC3107, associé à un petit transformateur élévateur, récupère l'énergie à partir de tensions d'entrée aussi basses que 20mV, que l'on rencontre habituellement dans des sources tels les TEG et les thermopiles, et procure une sortie qui assure le suivi de la tension de la batterie primaire. La sortie d'un régulateur LDO (faible chute de tension) 2,2V, supplémentaire, procure une alimentation à un microprocesseur externe. Si l'énergie engrangée n'est pas disponible, le système est alimenté directement sur la pile, requérant seulement 6µA. La combinaison d'un petit transformateur élévateur, d'un boîtier de 3mm x 3mm et d'un minimum de composants externes, assure une empreinte très compacte de l'application.

Le LTC3107 est conçu pour utiliser une pile pour démarrer le circuit intégré, obtenir la tension de sortie  $V_{OUT}$  et alimenter le régulateur LDO avec ou sans énergie disponible provenant de la source à récupération d'énergie. Quand celle-ci est disponible, le LTC3107 assure des transitions, sans coupure, pour fonctionner seulement à partir de la source à récupération d'énergie, avec un courant de repos de seulement 80nA provenant de la pile. Si la source à récupération d'énergie ne fonctionne pas ou si la charge dépasse l'énergie engrangée, le LTC3107 assure le transfert vers la pile pour obtenir la tension de sortie  $V_{OUT}$  et alimenter le régulateur LDO. On peut utiliser l'indicateur BAT\_OFF du LTC3107 pour le suivi de l'utilisation de la batterie.

Le LTC3107EDD est présenté en un boîtier DFN de 10 broches, 3mm x 3mm. Le LTC3107IDD, version de classe industrielle, est garanti pour fonctionner à une température de jonction de – 40°C à 125°C. Les deux versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/product/LTC3107](http://www.linear.com/product/LTC3107).


**Légende photo :** circuit intégré récupérateur et gestionnaire d'énergie, élévateur, très basse tension, pour accroître la durée de vie d'une pile

## Résumé des caractéristiques : LTC3107

- Système à récupération d'énergie thermique assisté d'un gestionnaire d'énergie
- La tension de sortie  $V_{OUT}$  assure le suivi de la tension de la pile
- Tension de sortie du régulateur LDO : 2,2V
- Tension de sortie correspondant à l'énergie de réserve, fixée à 4,3V
- Fonctionne à partir de tensions aussi basses que 20mV
- Indicateur d'utilisation de la pile (BAT\_OFF)
- Courant de repos de la pile :
  - 80nA énergie engrangée disponible
  - 6µA énergie engrangée non disponible
- Petit transformateur élévateur standard
- Petit boîtier DFN, de 10 broches, 3mm x 3mm, à performances thermiques renforcées.

## 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, des sous-systèmes µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com).

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

### Contact Presse :

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

### 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