

## **Alimentation pour applications piézoélectriques récupératrices d'énergie**

MILPITAS, CA – 7 janvier 2010 - Linear Technology annonce le LTC3588-1, une solution complète à récupération d'énergie, optimisée pour des sources de faible puissance, incluant les capteurs piézoélectriques. Le LTC3588-1 intègre un redresseur en pont, à faibles pertes, avec un convertisseur abaisseur, de fort rendement, pour récupérer l'énergie des vibrations ambiantes via des capteurs piézoélectriques et la convertir ensuite en une tension de sortie régulée pour l'alimentation des microcontrôleurs, des capteurs, des convertisseurs de données et composants de transmission sans fil. Le LTC3588-1 fonctionne sur une tension d'entrée comprise entre 2,7 V et 20 V, ce qui le rend idéal pour une grande variété de capteurs piézoélectriques, ainsi que pour d'autres sources d'énergie à haute impédance de sortie. Son convertisseur DC/DC abaisseur, à haut rendement, fournit un courant continu jusqu'à 100 mA en sortie ou même des impulsions de charge plus élevées. La tension de sortie peut être programmée à une des quatre tensions fixes (1,8 V, 2,5 V, 3,3 V ou 3,6 V) pour alimenter un transmetteur sans fil ou un capteur. Le courant de repos est de seulement 950 nA avec la sortie régulée (sans charge), ce qui optimise au maximum le rendement de l'ensemble.

Le LTC3588-1 est conçu pour servir d'interface directe entre une alimentation en alternatif ou piézoélectrique, pour redresser un signal sinusoïdal et emmagasiner l'énergie récupérée dans un condensateur de stockage externe, tout en dissipant toute énergie en excès via un régulateur parallèle interne. Un mode d'arrêt en cas de sous tension (ULVO), à faible courant de repos (450 nA), avec une hystérésis importante, permet à la charge de s'accumuler dans le condensateur de stockage jusqu'à ce que le convertisseur abaisseur puisse transférer une partie de l'énergie emmagasinée sur la sortie. Ce n'est pas un état de sommeil, le LTC3588-1 régule la tension de sortie, en ne consommant que 950 nA de courant de repos tout en chargeant en continu le condensateur de stockage. Le LTC3588-1 requiert un minimum de composants extérieurs et est encapsulé dans un boîtier DFN 3 mm x 3 mm, ou MSOP-10, à performances thermiques renforcées, ce qui conduit à une solution compacte pour une grande variété d'applications récupératrices d'énergie.

Le LTC3588EDD-1 est disponible en boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, et le LTC3588EMSE-1 est disponible en boîtier MSOP-10, à performances thermiques renforcées. Les versions de classe industrielle, les LTC3588IDD-1 et LTC3588IMSE-1, sont également disponibles. Toutes les versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com](http://www.linear.com).


**Légende photo** : LTC3588-1 alimentation récupératrice d'énergie piézoélectrique

### Résumé des caractéristiques : LTC3588-1

- Courant de repos d'entrée : 950 nA (sortie régulée - sans charge)
- Courant de repos d'entrée en cas de sous tension (UVLO) : 450 nA
- Gamme de la tension d'entrée : 2,7 V à 20 V
- Redresseur en pont intégré à faibles pertes
- Choix de la tension de sortie : 1,8 V, 2,5 V, 3,3 V, 3,6 V
- Intensité de sortie : jusqu'à 100 mA
- Régulateur DC/DC abaisseur intégré, à hystérésis, de rendement élevé
- Régulateur de protection, en parallèle en entrée jusqu'à 25 mA à  $V_{IN} \geq 20$  V
- Large gamme de tensions de blocage d'entrée en cas de sous tension (UVLO)
- Disponible en boîtiers de 10 broches MSE et DFN 3 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  $\mu$ Module<sup>®</sup> 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,  $\mu$ 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](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