

**Chargeurs programmables, 1 A, à convertisseurs abaisseur-élevateur, pour deux supercondensateurs, avec équilibrage automatique des tensions des éléments, dans un boîtier compact de 12 mm<sup>2</sup>**

MILPITAS, CA – 10 août 2010 – Linear Technology Corporation présente les [LTC3625](#) et [LTC3625-1](#) les derniers produits de la famille des chargeurs pour deux supercondensateurs, conçus pour répondre à la demande de crêtes d'énergie, des sauvegarde de données, des batteries en voie d'extinction des applications portables et de stockage de données. L'architecture à mode découpage de fort rendement des LTC3625 et LTC3625-1 comporte un convertisseur abaisseur, interne, dont la tension est comprise entre la tension d'entrée  $V_{IN}$  et la tension du point milieu  $V_{MID}$  des condensateurs en série pour réguler la tension aux bornes du condensateur côté bas. Elle possède également un convertisseur élevateur, interne, dont la tension est comprise entre  $V_{MID}$  et la tension de sortie  $V_{OUT}$  pour la régulation de la tension aux bornes du condensateur côté haut. Les composants peuvent charger deux supercondensateurs en série, à partir d'une alimentation de 2,7 V à 5,5 V, limitée en intensité, à une tension de sortie, sélectionnée à partir d'une broche (4,8 V / 5,3 V pour le LTC3625 ou 4 V / 4,5 V pour le LTC3625-1). Ces circuits intégrés sont optimisés pour assurer des durées de charge rapide des supercondensateurs avec un rendement élevé. La combinaison de ce rendement, d'une forte intensité de charge, d'un faible courant de repos et d'un nombre réduit de composants externes, rendent les LTC3625 / -1 idéals dans les systèmes de sauvegarde à petit facteur de forme ou générant des crêtes d'énergie importantes, les équipements alimentés par USB, les PDA industriels, les instruments portables et équipements moniteurs, les mesures d'énergie, les dispositifs de sauvegarde à supercondensateurs et des modems pour carte PC/USB.

L'intensité de sortie du convertisseur abaisseur des LTC3625 / -1 est programmable par l'utilisateur via la broche PROG, et l'intensité d'entrée du convertisseur élevateur est fixée à 2 A (typique). L'intensité de charge maximale résultante est de 1 A continu, avec une configuration à deux inductances, et de 500 mA avec une seule inductance. Chaque supercondensateur est protégé contre les surtensions par des shunts internes (options de 2,4 V et 2,65 V pour le LTC3625 ou de 2,0 V / 2,25 V pour le LTC3625-1).

Le dispositif d'équilibrage automatique des tensions des LTC3625/-1 maintient une tension identique aux bornes des deux supercondensateurs, ce qui élimine le besoin de résistances équilibrées tout en protégeant chaque élément contre les dommages dus à une surtension. Les LTC3625 et LTC3625-1 fonctionnent avec un très faible courant de repos de 50  $\mu$ A lorsque la tension de sortie est en phase de régulation. Lorsque l'alimentation d'entrée est enlevée ou que la broche EN est au niveau bas, les LTC3625/-1 entrent automatiquement dans un état faible consommation, tirant moins de 1  $\mu$ A des supercondensateurs. Le circuit chargeur de base ne requérant que trois composants externes ( une inductance, un condensateur de découplage sur  $V_{IN}$  et une résistance de programmation ) est très compact, et est présenté dans un petit boîtier d'empreinte de 12 mm<sup>2</sup>. Des caractéristiques additionnelles comprennent une protection en cas d'échauffement excessif momentané, une limitation en cas de surintensité et une protection en cas de courant inverse pendant laquelle le composant continuera à réguler au niveau d'intensité programmé même si la sortie est à la masse.

Les LTC3625 et LTC3625-1 sont disponibles en un boîtier compact, thermiquement renforcé, DFN de 12 broches, faible profil (0,75 mm), 3 mm x 4 mm. Les composants sont spécifiés pour un fonctionnement avec une température de jonction de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ , et sont en stock. Pour plus d'informations, visitez notre site [www.linear.com/3625](http://www.linear.com/3625).


**Légende photo :** Chargeur de supercondensateurs 1 A, 2 cellules, à convertisseurs abaisseur-élevateur, avec équilibrage automatique des tensions des cellules

### Résumé des caractéristiques : LTC3625 et LTC3625-1

- Charge de deux supercondensateurs en série, convertisseurs élévateur - abaisseur, rendement élevé
- L'équilibrage automatique des tensions des éléments protège les supercondensateurs des surtensions pendant la charge
- Intensité de charge programmable jusqu'à 500 mA (une inductance), 1 A (deux inductances)
- Tension d'entrée  $V_{IN}$  : 2,7 V à 5,5 V
- Choix de la tension de régulation : 2,4 V / 2,65 V par élément (LTC3625), tension de sortie finale : 4,8 V / 5,3 V
- Choix de la tension de régulation : 2 V / 2,25 V par élément (LTC3625-1), tension de sortie finale : 4 V / 4,5 V
- Faible courant de repos, à vide : 50  $\mu$ A
- Consommation inférieure à 1  $\mu$ A en entrée  $I_{VIN}$ , et en sortie  $I_{VOUT}$
- Boîtier DFN 12 broches, faible profil, 3mm x 4mm.

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

### **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