

## **Régulateur abaisseur, synchrone, entrée 42V, 2,5A, USB 5V, avec compensation des pertes dans le câble**

MILPITAS, CA – 24 septembre 2013 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8697](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 2,5A, pouvant accepter 42V en entrée, conçu pour alimenter les applications USB de 5V. Le LT8697 régule avec précision la tension de 5V sur un port USB déporté, grâce à une compensation programmable des pertes dans le câble pour assurer une correction précise de la chute de tension dans un câble de grande longueur, indépendamment des variations du courant dans la charge.

Le LT8697 fonctionne en continu forcé permettant d'absorber un courant ; sans charge, la fréquence est maximum, ce qui améliore la régulation de la tension de 5V lors de transitoires dus à la charge. La précision initiale de la tension de sortie 5V est de  $\pm 1,3\%$ , sur la gamme de températures de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ . Une limite précise et programmable de l'intensité du courant de sortie, un indicateur de tension établie et une broche de gestion du courant de sortie contribuent à l'amélioration de la fiabilité et la sécurisation du système. Ces caractéristiques permettent à l'utilisateur d'implanter les fonctions de verrouillage et de redémarrage automatique et évitent un circuit intégré commutateur USB. Le redressement synchrone, intégré, permet d'obtenir un rendement de 95%, à la fréquence de commutation de 2MHz, de ce fait le bruit de commutation est maintenu hors les bandes de fréquences critiques comme celles des bandes radio AM. Le boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm, et la fréquence de commutation élevée du composant qui permet l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille, conduisent à une empreinte très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8697 utilise des commutateurs de puissance internes, haut et bas, au rendement élevé, avec la diode élévatrice, l'oscillateur, les circuits de contrôle et de compensation de câble, nécessaires, intégrés sur une seule puce. Sa conception particulière conduit à une tension de déchet minimum, de seulement 450mV (à 2,1A), ce qui le rend idéal dans les applications sujettes à des scénarios, tel le démarrage à froid et le démarrage –arrêt des véhicules automobiles. La compensation interne de la résistance du câble est programmable pour une adaptation à sa longueur et à sa jauge, une double entrée de boucle de régulation assure un niveau de protection complémentaire lors de dysfonctionnements, protégeant davantage les composants USB. Les autres caractéristiques incluent une compensation interne, un indicateur de

tension établie, un démarrage progressif, un suivi de la tension en sortie et une protection thermique.

Le LT8697EUDD est encapsulé en un boîtier QFN, 3mm x 5mm. Le LT8697IUDD, version pour températures industrielles, est testé et garanti pour fonctionner avec 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/LT8697](http://www.linear.com/product/LT8697)


**Légende photo** : régulateur abaisseur, synchrone, 2,2MHz, entrée 42V, sortie 5V USB 2,5A, avec compensation des pertes dans le câble

### Résumé des caractéristiques : LT8697

- Large gamme de la tension d'entrée : 5V à 42V
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 450mV à 2,1A
- Précision de la tension de sortie 5V :  $\pm 1,3\%$  sur toute la gamme de températures
- Programmation de la compensation de la chute de tension dans le câble
- Programmation de la limite du courant de sortie
- Gestionnaire du courant de sortie
- Double entrée de boucle de régulation autorisant la régulation de la sortie du commutateur USB
- Fonctionnement en mode continu forcé pour une réponse rapide à des demandes de la charge
- Fonctionnement synchrone à 2MHz, à rendement élevé :
  - Rendement de 93% à 2,1A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
  - Rendement de 95% à 0,9A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
- Faible durée de mise en fonctionnement : 45ns
- Réglage de la tension de sortie : 5,0V à 5,25V
- Réglage et synchronisation : 300kHz à 2,2MHz
- Petit boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm, 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 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  $\mu$ Module® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear , Burst Mode et  $\mu$ 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

Régulateur abaisseur, synchrone, entrée 42V, 2,5A, USB 5V,  
avec compensation des pertes dans le câble

page 3

[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**