

**Régulateur abaisseur, 2 MHz, deux canaux, 35 V en entrée
(transitoires de 55 V), avec réinitialisation à la mise en marche
et minuterie de chien de garde**

MILPITAS, CA – 21 janvier 2010 - Linear Technology Corporation annonce le LT3640, un régulateur à découpage, abaisseur, deux canaux, mode courant, avec réinitialisation à la mise en marche et minuterie de chien de garde. Sa gamme de tensions d'entrée, de 4 V à 35 V, supportant des transitoires de 55 V, le rend idéal dans les conditions de rupture de charge et de démarrage à froid que l'on rencontre communément dans les applications de l'automobile. Le LT3640 utilise une conception unique à deux canaux, avec un canal d'entrée, non synchrone, de forte tension (de 4 V à 35 V, transitoires de 55 V), qui génère un courant de sortie de 1,1 A, combiné à un canal synchrone de tension d'entrée moins élevée (2,5 V à 5,5 V) qui délivre un courant continu de sortie pouvant atteindre 0,9 A. Bien que le composant permette des entrées séparées pour chaque canal, la plupart des applications se serviront de la sortie du canal à forte tension pour alimenter le canal de tension plus faible, offrant ainsi deux sorties tout en optimisant le rendement et la fréquence de découpage. Par exemple, en fonctionnant avec une tension nominale d'entrée de 12 V et une fréquence de découpage de 2 MHz, le LT3640 peut générer 3,3 V en sortie à 600 mA, avec un rendement de 85% via son canal de forte tension et une tension de sortie de 1,8 V à 800 mA avec un rendement de conversion secondaire de 87% via son canal de tension plus basse.

Le microprocesseur superviseur intégré convient aux applications de grande fiabilité comme les unités de contrôle électronique de l'automobile. Le LT3640 possède une minuterie de réinitialisation à la mise en marche pour chaque canal et un chien de garde en commun. Le réglage des durées de temps mort de réinitialisation et de chien de garde se font de façon indépendante par des condensateurs extérieurs. Les spécifications de précision serrée et l'immunité aux impulsions assurent une réinitialisation fiable d'un système, sans déclenchement erratique. Le LT3640 intègre une minuterie de chien de garde à fenêtre détecte les fronts descendants trop serrés ou trop éloignés les uns des autres, dans ce cas la minuterie de réinitialisation démarre.

La fréquence de commutation du LT3640 est programmable par l'utilisateur, de 350 kHz à 2,5 MHz, ce qui permet au concepteur d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. De même, son temps d'établissement minimal

faible permet des fréquences de commutation élevées même avec de forts rapports de conversion en mode abaisseur. Par exemple, avec une tension d'entrée aussi élevée que 16 V, le LT3640 peut fournir 3,3 V en sortie avec une fréquence de commutation de 2 MHz, ce qui permet d'éviter les bandes de fréquences critiques, comme les bandes radio à modulation d'amplitude AM et de réduire la taille des composants externes. Le LT3640 peut fournir des tensions aussi basses que 1,26 V sur son canal haute tension et jusqu'à la tension basse de 0,6 V sur son canal basse tension, ce qui lui permet d'alimenter la toute dernière génération de microprocesseurs. Son fonctionnement en Burst Mode® permet de réduire la consommation au repos à seulement 350 µA avec une ondulation de la tension de sortie inférieure à 15 mV_{crête-à-crête}, ce qui convient aux applications comme celles de l'automobile ou des systèmes des télécommunications qui nécessitent un fonctionnement ininterrompu et une autonomie des batteries optimale. La combinaison du boîtier QFN-28 de 4 mm x 5 mm (ou TSSOP-28), du LT3640 et de sa fréquence de commutation élevée autorise des condensateurs et des inductances externes de petite taille, ce qui conduit à un produit d'empreinte très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT3640IUFD et le LT3640OIFE sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : double régulateur abaisseur, 35 V (protection contre les transitoires de 55 V), avec réinitialisation à la mise en marche et minuterie chien de garde

Résumé des caractéristiques : LT3640

- Régulateur abaisseur de forte tension :
 - fonctionnement de 4 V à 35 V, la fonction OVLO protège l'entrée jusqu'à 55 V
 - courant de sortie de 1,1 A
- Régulateur abaisseur synchrone basse tension :
 - gamme de la tension d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
 - courant de sortie de 0,9 A
- Conversion 16 V en entrée à 3,3 V en sortie à 2 MHz
- Fréquence de commutation : synchronisation et réglage possibles de 350 kHz à 2,5 MHz
- Minuterie de réinitialisation au démarrage programmable
- Minuterie de la fenêtre de chien de garde programmable
- Fonctionnement en Burst mode à faible ondulation (15 mV_{crête-à-crête}), courant de repos = 350 µA
- Résiste aux courts-circuits
- Démarrage progressif programmable
- Faible intensité d'arrêt : $I_Q < 1 \mu A$
- Disponible en boîtiers QFN de 28 broches (4 mm x 5 mm) et TSSOP de 28 broches, à performances thermiques renforcées.

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 μ Module[®] 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, μ 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
Tel: +33 1 4614 87 09

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