

**Convertisseur DC / DC, abaisseur, synchrone, 4 MHz,
délivrant jusqu'à 1,8 A, en boîtier DFN 3 mm x 3 mm**

MILPITAS, CA – 14 Juin 2007 - Linear Technology annonce le LTC3568, un régulateur à découpage, synchrone, 4 MHz, de haut rendement, qui peut fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 1,8 A, à partir d'un boîtier DFN, 3 mm x 3 mm. Avec une architecture en mode courant et à fréquence fixe, le LTC3568 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal pour les applications à nœud de charge, alimentées sur un élément de batterie Li-ion ou des tensions de 3,3 V ou 5 V. Il peut générer des tensions de sortie à partir de 0,8 V, lui permettant d'alimenter la dernière génération de DSP et de microcontrôleurs basse tension. Sa fréquence de commutation est réglable de 850 kHz à 4 MHz, permettant l'emploi de petits condensateurs à diélectrique céramique et d'inductances, peu chers, de profil inférieur à 1 mm, ce qui conduit à des réalisations d'empreinte très compacte.

Le LTC3568 utilise des transistors commutateurs internes, à résistance $R_{DS(ON)}$ de seulement 0,11 ohm (canal N et canal P), pour un rendement pouvant atteindre 96%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100%, à faible tension de déchet, pour obtenir des tensions de sortie quasi égales à la tension d'entrée V_{IN} , ce qui augmente l'autonomie sur batterie. Le LTC3568 fonctionne en Burst Mode®, pour un courant de repos, sans charge, de seulement 60 μ A. Si l'application est sensible au bruit, le fonctionnement en Burst Mode peut être remplacé par un mode de fonctionnement par saut d'impulsion dont le niveau de bruit est plus faible. Dans les deux modes de fonctionnement, le composant consomme moins de 1 μ A à l'arrêt. Pour réduire encore plus le bruit, la fréquence de commutation du LTC3568 peut être également synchronisée à une horloge externe, de 400 kHz à 4 MHz. Les autres caractéristiques incluent une précision de la tension de sortie de $\pm 2\%$, une protection contre les courts-circuits, un démarrage progressif intégré et une protection contre les dépassements thermiques.

Le LTC3568EDD est disponible, sur stock, en boîtier DFN-10, 3 mm x 3 mm.


Légende photo : convertisseur DC/DC, synchrone, 1,8 A, 4 MHz

Résumé des caractéristiques : LTC3568

- Fonctionnement à haute fréquence : jusqu'à 4 MHz
- Rendement élevé : jusqu'à 96%
- Gamme de tension d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Gamme de tension de sortie : 0,8 V à 5 V
- Faible courant de repos : 60 μ A, courant d'arrêt $\leq 1 \mu$ A
- Fonctionnement en mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Protégé contre les courts-circuits
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Transistors commutateurs internes, à faible résistance $R_{DS(ON)}$: 0,11 ohm
- Sélection du fonctionnement en Burst Mode
- Stable avec des condensateurs à diélectrique céramique
- Peut être synchronisé à une horloge externe
- Petit boîtier DFN de 10 broches, 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 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. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.