

**Double régulateur abaisseur, synchrone,  $\pm 3A$ , haut rendement,  
pour l'alimentation des DDR et terminaisons  
compatibles avec les standards DDR/DDR2/DDR3**

MILPITAS, CA – 8 août 2011 - Linear technology Corporation présente le [LTC3618](#), un double régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, monolithique, de haut rendement, pouvant générer la tension d'alimentation et la tension de terminaison de bus pour les applications à mémoires DDR/DDR2/DDR3 et au futur standard, qui requièrent les deux, un courant sortant et un courant entrant. La sortie du premier régulateur abaisseur procure une alimentation  $V_{DDQ}$ , de grande précision, pouvant générer un courant de  $\pm 3A$  en sortie. Un diviseur résistif interne fixe la tension d'alimentation  $V_{TT}$  de terminaison DDR et les tensions de référence  $V_{TTR}$  à la valeur moitié de la tension appliquée à l'entrée  $V_{DDQIN}$ , avec la possibilité d'un courant de sortie de  $\pm 3A$  (entrant /sortant) à  $V_{TT}$  et  $\pm 10mA$  à  $V_{TTR}$ . La sortie  $V_{TT}$  peut descendre jusqu'à 0,5V pour fonctionner avec tous les standards DDR.

Le composant fonctionne à partir d'une gamme de tensions d'entrée, de 2,25V à 5,5V, et autorise des fréquences de commutation aussi hautes que 4MHz, permettant l'emploi de très petits composants externes. Ceci crée une petite solution, d'empreinte compacte, qui a la préférence des applications à DDR qui nécessitent un courant de  $\pm 3A$  ou moins. Les transistors commutateurs internes, synchrones, haut et bas, ont des résistances  $R_{DS(ON)}$  de seulement 75mohms et 55mohms, respectivement. Ceci permet au LTC3618 d'atteindre des rendements aussi élevés que 94%, ce qui supprime le besoin d'une diode de roue libre tout en minimisant le nombre de composants externes et la surface de carte, et générant beaucoup moins de chaleur que les solutions à régulateur linéaire.

Le LTC3618 utilise une architecture à mode courant et à fréquence constante. La fréquence de commutation peut être fixée entre 400kHz et 4MHz par une seule résistance externe. Cette possibilité de fréquence élevée permet l'emploi de condensateurs, de plus petites valeurs, tout en maintenant une faible ondulation de tension en sortie. Le déphasage de 0°, 90° ou 180° entre les deux canaux peut être sélectionné pour réduire la valeur du condensateur d'entrée et l'ondulation du courant. Pour les applications sensibles au bruit de commutation, le LTC3618 peut être synchronisé à une horloge externe, jusqu'à 4MHz. Le fonctionnement en mode continu forcé aide à réduire le bruit et les interférences RF. En option, une compensation externe permet d'optimiser la réponse aux transitoires, sur une large gamme des charges et des condensateurs de sortie. Le composant utilise un circuit de blocage des surtensions et soustensions pour protéger son alimentation en entrée.

Pour des performances thermiques optimales, le LTC3618 est présenté en boîtiers QFN de 24 broches, 4mm x 4mm, à performances thermiques renforcées, et TSSOP. Le composant est garanti pour fonctionner de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ . Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/product/LTC3618](http://www.linear.com/product/LTC3618).


**Légende photo :** double régulateur à découpage  $\pm 3A$ , pour DDR/DDR2/DDR3 et futurs standards

## Résumé des caractéristiques : LTC3618

- Fonctionnement synchrone à haut rendement : jusqu'à 94%
- Deux sorties pouvant fournir un courant de  $\pm 3A$
- Gamme de tensions d'entrée : 2,25V à 5,5V
- Précision de la tension de sortie :  $\pm 1\%$
- Gamme de tension de sortie  $V_{TT}$  jusqu'à 0,5V
- $V_{TTR} = V_{DDQIN}/2$ ,  $V_{FB} = V_{TTR}$
- Courant d'arrêt :  $< 1\mu A$
- Fréquence de commutation réglable : jusqu'à 4MHz
- Compensation interne ou externe
- Sélection du déphasage entre canaux :  $0^{\circ} / 90^{\circ} / 180^{\circ}$
- Alimentation pour terminaison  $V_{TT}$ , courant de sortie  $\pm 6A$
- Démarrage progressif
- Sorties d'état « puissance correcte »
- Protection contre les surtensions en entrée
- Boîtiers QFN de 24 broches, 4mm x 4mm, de faible profil et TSSOP

## 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 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  $\mu\text{Module}^{\circledR}$ .

LT, LTC, LTM,  $\mu\text{Module}$  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**

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

John Hamburger, Director Marketing Communications  
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233