

Double régulateur d'usage général, abaisseur, synchrone, 3 A, 4 MHz, à mode pour mémoire DDR

MILPITAS, CA – 3 mai 2010 - Linear Technology présente le [LTC3615](#), un régulateur à découpage, synchrone, 4 MHz, de haut rendement, possédant une architecture à mode courant et à fréquence fixe. Des commutateurs internes, à faible résistance, permettent au LTC3615 de fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 3 A, sur chacun des canaux, et son fonctionnement, à faible chute de tension, autorise une gamme de tensions de sortie de 0,6 V à quelques millivolts sous la tension d'entrée V_{IN} . Le LTC3615 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,25 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion, ainsi que pour les systèmes à bus de tensions intermédiaires 3,3 V et 5 V. Sa fréquence de commutation est programmable par l'utilisateur de 400 kHz à 4 MHz, permettant l'emploi de condensateurs et inductances, de petite taille et de faible coût. La combinaison de la possibilité d'une commutation rapide et de son très petit boîtier de 4 mm x 4 mm, QFN-24, ou TSSOP-24 à performances thermiques renforcées, permet de présenter une réalisation très compacte pour les applications qui requièrent deux sorties d'intensité jusqu'à 3 A.

Le LTC3615 utilise des transistors commutateurs internes, à résistances $R_{DS(ON)}$ de seulement 55 mohms et 75 mohms, pour atteindre des rendements de 94%. Le fonctionnement en Burst Mode[®] réduit la consommation au repos et à vide à seulement 130 μ A, pour optimiser à la fois le rendement aux faibles charges et l'autonomie des applications alimentées sur batterie. Pour les applications requérant le niveau de bruit le plus bas possible, le LTC3615 peut être configuré pour fonctionner soit en mode par saut d'impulsions soit en mode continu forcé, réduisant le bruit et les interférences RF potentielles. De plus, la programmation des vitesses de montées à la commutation permet de réduire les bruits potentiels. Le choix du déphasage entre les deux canaux, de 0°, 90° ou 180°, permet de minimiser l'ondulation du courant d'entrée ainsi que l'ondulation de la tension de sortie. Le LTC3615 offre également la possibilité de suivi de tension ainsi qu'un mode pour mémoire DDR qui permet au composant de générer ou consommer $\pm 1,5$ A. Les caractéristiques complémentaires incluent un ajustement actif de la tension (AVP), en option, un gestionnaire de tension à drapeau « puissance correcte », la possibilité d'une synchronisation externe et une protection thermique.

Le LTC3615EUF est disponible en boîtier QFN-24, 4 mm x 4 mm, et le LTC3615EFE est en boîtier TSSOP-24E, à broches dépassantes. Les versions de classe industrielle, les LTC3615IUF et LTC3615IFE sont garantis conformes aux spécifications de fonctionnement avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/pr/3615.

Légende photo : double régulateur monolithique, abaisseur, synchrone, 3 A, 4 MHz


Résumé des caractéristiques : LTC3615

- Rendement élevé : jusqu'à 94%
- Deux sorties : possibilité d'intensité de sortie 2 X 3 A
- Mode de fonctionnement pour mémoire DDR, intensité de sortie $I_{\text{OUT}} = \pm 1,5 \text{ A}$
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation en sortie : $I_{\text{repos}} = 130 \mu\text{A}$
- Gamme de tensions d'entrée : 2,25 V à 5,5 V
- Fonctionnement à faible chute de tension : rapport cyclique de 100%
- Réglage de la tension de sortie à partir de 0,6 V
- Précision de la tension de sortie : $\pm 1,33 \%$
- Programmation des vitesses de montée par les broches SW
- Consommation à l'arrêt inférieure ou égale à 1 μA
- Réglage de la fréquence de commutation : jusqu'à 4 MHz
- Compensation interne ou externe
- Possibilité du choix de mode de fonctionnement : par saut d'impulsions ou continu forcé ou Burst Mode® avec fixation du niveau réglable
- En option, ajustement actif de la tension (AVP : Active Voltage Positioning) avec compensation interne
- Choix du déphasage entre les deux canaux : 0° , 90° ou 180°
- Démarrage progressif : programmable en externe et fixé en interne
- Possibilité du suivi de tension au démarrage
- Disponible en boîtiers QFN-24 et TSSOP-24, 4 mm x 4 mm, 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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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, µModule, Burst Mode 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