

Régulateur abaisseur, synchrone, 4 MHz, 6 A, en boîtier QFN 3 mm x 5 mm

MILPITAS, CA – 15 mars 2010 - Le LTC3616 est un régulateur à découpage synchrone, 4 MHz, de haut rendement, présenté par Linear Technology, qui possède une architecture à mode courant et à fréquence fixe. Le LTC3616 intègre des commutateurs, à faible résistance, qui lui permettent de fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 6 A, à partir d'un boîtier QFN de 3 mm x 5 mm. 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 LTC3616 marche 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 tension intermédiaire 3,3 V ou 5 V. Sa fréquence de commutation est programmable par l'utilisateur de 300 kHz à 4 MHz, permettant l'emploi de petits condensateurs et inductances, à coût réduit.

Le LTC3616 emploie des transistors commutateurs internes, à résistances $R_{DS(ON)}$ de seulement 25 mohms et 35 mohms, pour atteindre des rendements de 95%. Le fonctionnement en Burst Mode® réduit la consommation au repos et à vide à seulement 75 μ A, pour optimiser à la fois le rendement aux faibles charges et l'autonomie des applications alimentées sur batterie. Une mise à niveau réglable du LTC3616 permet aux utilisateurs d'optimiser le fonctionnement aux faibles charges. Pour les applications requérant le niveau de bruit le plus bas possible, le LTC3616 peut être configuré pour fonctionner soit en mode par saut d'impulsion soit en mode continu forcé, réduisant le bruit et les interférences RF potentielles. De plus, la programmation des vitesses de balayage à la commutation permet de réduire le bruit potentiel. Le LTC3616 présente aussi des entrées pour une possibilité de suivi de tension ainsi qu'un mode pour mémoire DDR qui peut générer ou absorber ± 3 A. Les caractéristiques complémentaires incluent un ajustement actif de la tension, un gestionnaire de tension à drapeau « puissance correcte », la possibilité d'une synchronisation externe et une protection thermique.

Le LTC3616EUDD est disponible en boîtier QFN-24, 3 mm x 5 mm. Le LTC3616IUDD, version de classe industrielle, est garanti conforme 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.


Légende photo : régulateur abaisseur, synchrone, 4 MHz, 6 A, monolithique

Résumé des caractéristiques : LTC3616

- Intensité de sortie : 6 A
- Gamme de tension d'entrée : 2,25 V à 5,5 V
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation en sortie : $I_{\text{repos}} = 75 \mu\text{A}$
- Précision de la tension de sortie : $\pm 1\%$
- Réglage de la tension de sortie à partir de 0,6 V
- Rendement élevé : jusqu'à 95%
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100 %
- Programmation des vitesses de montée à la commutation pour une réduction du bruit et des IEM (interférences électromagnétiques)
- Réglage de la fréquence de commutation : jusqu'à 4 MHz
- En option, ajustement actif de la tension (AVP : Active Voltage Positioning) avec compensation interne
- Possibilité du choix de mode de fonctionnement : par saut d'impulsion ou continu forcé ou Burst Mode® avec fixation du niveau réglable
- Démarrage progressif programmable
- Entrées pour suivi de tension au démarrage ou référence externe
- Mode de fonctionnement pour mémoire DDR, intensité de sortie $I_{\text{OUT}} = \pm 3 \text{ A}$
- Disponible en boîtier QFN de 24 broches, 3 mm x 5 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
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

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