

Doubles régulateurs abaisseurs, synchrones, 3A, 4MHz, à mémoire DDR, maintenant présentés en classe H de haute fiabilité et en classe MP militaire jusqu'à +150°C

MILPITAS, CA – 19 décembre 2013 - Linear Technology présente les nouvelles versions de classe H, de haute fiabilité, et de classe MP pour le militaire, les [LTC3615](#) et [LTC3615-1](#), des régulateurs à découpage, synchrones, 4MHz, 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 3A, sur chacun des canaux, et son fonctionnement, à faible chute de tension, autorise une gamme de tensions de sortie de 0,6V à quelques millivolts en-dessous de la tension d'entrée V_{IN} . Le LTC3615 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,25V et 5,5V, ce qui le rend approprié pour les applications alimentées sur un élément de batterie li-ion, ainsi que pour les systèmes à bus de tensions intermédiaires 3,3V et 5V. Sa fréquence de commutation est programmable par l'utilisateur de 400kHz à 4MHz, permettant l'emploi de condensateurs et inductances, de petite taille et de faible coût. Le LTC3615 offre le choix de déphasage de 0° ou 90° ou 180°, alors que le LTC3615-1 offre le choix de déphasages de 140° ou 180° entre les canaux. La combinaison de la possibilité d'une commutation rapide et de son très petit boîtier de 4mm x 4mm, QFN-24, ou TSSOP-24, à performances thermiques renforcées, permet de présenter une réalisation d'empreinte très compacte pour les applications qui requièrent deux sorties d'intensité jusqu'à 3A.

Le LTC3615 utilise des transistors commutateurs internes, à résistances $R_{DS(ON)}$ de seulement 55mohms et 75mohms, pour atteindre des rendements de 94%. Le fonctionnement en Burst Mode® réduit la consommation, au repos et à vide, à seulement 130µA, 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 densité variable 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 inhérents. Le choix du déphasage entre ses 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 possède des entrées pour une possibilité de suivi de tension ainsi que pour un mode pour mémoire DDR qui permet

au composant de délivrer ou absorber $\pm 1,5A$. Les caractéristiques complémentaires incluent un ajustement actif de la tension (AVP : Active Voltage Positioning), en option, un gestionnaire de tension régulée, la possibilité d'une synchronisation externe et une protection thermique.

Le LTC3615 et le LTC3615-1 sont disponibles en un boîtier QFN-24, 4mm x 4mm, et en un boîtier TSSOP de 24 broches. Les versions de classe H, haute fiabilité, sont garanties conformes aux spécifications de fonctionnement avec une température de jonction de $-40^{\circ}C$ à $150^{\circ}C$. Les versions de classe MP, pour le militaire, sont garanties conformes aux spécifications de fonctionnement avec une température de jonction de $-55^{\circ}C$ à $150^{\circ}C$. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3615.

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

Résumé des caractéristiques : LTC3615 et LTC3615-1

- Fonctionnement de $-55^{\circ}C$ à $+150^{\circ}C$ (classe MP), fonctionnement de $-40^{\circ}C$ à $+150^{\circ}C$ (classe H)
- Rendement élevé : jusqu'à 94%
- Deux sorties : possibilité d'intensité de sortie 2 X 3A
- Mode de fonctionnement pour mémoire DDR, intensité de sortie $I_{OUT} = \pm 1,5A$
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation en sortie : $I_{repos} = 130\mu A$
- Gamme de tensions d'entrée : 2,25V à 5,5V
- Fonctionnement à faible chute de tension : rapport cyclique de 100%
- Tension de sortie à partir de 0,6V
- Précision de la tension de sortie : 1,33%
- Programmation des vitesses de montée par les broches SW (Switch)
- Consommation à l'arrêt inférieure ou égale à $1\mu A$
- Réglage de la fréquence de commutation jusqu'à 4MHz
- Compensation interne ou externe
- Possibilité du choix de mode de fonctionnement : en mode densité variable d'impulsions ou continu forcé ou Burst Mode® avec fixation du niveau réglable
- En option, ajustement actif de la tension (AVP) avec compensation interne
- Choix du déphasage entre les deux canaux : $0^{\circ} / 90^{\circ} / 180^{\circ}$ (LTC3615) ou $140^{\circ} / 180^{\circ}$ (LTC3615-1)
- Démarrage progressif : programmable en externe et fixé en interne
- Possibilité d'un suivi de tension précis au démarrage
- Disponible en boîtiers QFN-24 et TSSOP-24, 4mm x 4mm, à performances thermiques renforcées.


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

Doubles régulateurs abaisseurs, synchrones, 3A, 4MHz, à mémoire DDR,
maintenant présentés en classe H de haute fiabilité
et en classe MP militaire jusqu'à +150°C

page 3

conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, des sous-systèmes
µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site :
www.linear.com.

LT, LTC, LTM, Linear Technology, µModule, Burst Mode et the Linear logo , sont des marques déposées de
Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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