

Convertisseur abaisseur, synchrone, 42V, générant un courant de 6A à partir d'un boîtier QFN, 3mm x 6mm, et requérant un courant de repos de seulement 3µA

MILPITAS, CA – 3 février 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8612](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 6A, pouvant accepter 42V en entrée. Le redressement synchrone permet d'obtenir un rendement aussi élevé que 95% tandis que le fonctionnement en Burst Mode[®] maintient le courant de repos inférieur à 3µA en mode veille et à vide. Sa gamme de tensions d'entrée, de 3,4V à 42V, le rend approprié dans les applications de l'automobile et de l'industrie. Ses commutateurs internes, de haut rendement, peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 6A, pour des tensions aussi basses que 0,97V. Le fonctionnement en Burst Mode du LT8612 permet un très faible courant de repos, ce qui convient aux applications comme les systèmes « toujours en fonctionnement » de l'automobile, qui nécessitent une durée d'activité accrue sur l'autonomie de la batterie. La conception particulière du LT8612 maintient une tension de déchet minimum, de seulement 250mV à 3A, dans toutes les conditions de fonctionnement, lui permettant de répondre à tous les scénarios, tel le démarrage à froid des véhicules. De plus, sa faible durée de conduction, de seulement 40ns, autorise une fréquence de commutation fixe de 2MHz, de 16V en entrée à 1,5V en sortie. Ceci permet aux concepteurs d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Le boîtier QFN de 28 broches du LT8612, 3mm x 6mm, et la fréquence de commutation élevée du composant qui permet l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille, conduisent à une empreinte compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8612 utilise des commutateurs internes, haut et bas, au rendement élevé, avec la diode élévatrice, l'oscillateur, les circuits de contrôle et de logique, nécessaires, intégrés sur une seule puce. Le fonctionnement en Burst Mode, à faible ondulation, maintient un rendement élevé pour de faibles intensités de sortie tout en gardant l'ondulation en dessous de 10mV_{crête-à-crête}. Des techniques de conception spéciales et un nouveau procédé très rapide permettent un fort rendement sur une large gamme de tensions d'entrée, et l'architecture à mode intensité du LT8612 assure une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de boucle. Les autres caractéristiques incluent une compensation interne, un indicateur de tension établie, un démarrage progressif, un suivi de la tension en sortie et une protection thermique.

Le LT8612EUDE est encapsulé dans un boîtier QFN, 3mm x 6mm. Le LT8612IUDE, version pour températures industrielles, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT8612.


Légende photo : convertisseur abaisseur, synchrone, 2,2MHz, 42V, sortie 6A, $I_{\text{repos}} = 3\mu\text{A}$

Résumé des caractéristiques : LT8612

- Large gamme de la tension d'entrée : 3,4V à 42V
- Fonctionnement en Burst Mode® à très faible courant de repos : $I_{\text{repos}} = 3\mu\text{A}$ en régulation de 12V en entrée à 3,3V en sortie,
- Ondulation de sortie inférieure à 10mV_{crête-à-crête}
- Fonctionnement synchrone à rendement élevé
 - Rendement de 95% à 3A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
 - Rendement de 94% à 3A, 3,3V en sortie à partir de 12V en entrée
- Courte durée de conduction minimale : 40ns
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 250mV à 3A
- Permet l'emploi de petites inductances
- Tolère, en toute sécurité, la saturation des inductances en cas de surcharges
- Réglage et synchronisation de la fréquence : de 200kHz à 2,2MHz
- Fonctionnement en mode courant
- Seuil de broche de validation précis de 1V
- Compensation interne
- Démarrage progressif et suivi de la tension en sortie
- Petit boîtier QFN de 28 broches, 3mm x 6mm, 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 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, logo de Linear, Burst Mode et µModule sont des marques déposées. 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