

Convertisseur à découpage, abaisseur, synchrone, 65V, 2,2MHz, générant un courant de 2A et requérant un courant de repos I_q de seulement 2,5 μ A

MILPITAS, CA – 20 mai 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8620](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 2A, pouvant accepter 65V 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 2,5 μ A en mode veille et à vide. Sa gamme de tensions d'entrée, de 3,4V à 65V, le rend approprié dans les applications de l'automobile (batterie simple ou double) et de l'industrie. Ses commutateurs internes, de haut rendement, peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 2A, pour des tensions aussi basses que 0,97V. Le fonctionnement en Burst Mode du LT8620 permet un très faible courant de repos, ce qui convient aux applications comme les systèmes « toujours en fonctionnement » de l'automobile, qui nécessitent une autonomie sur batterie plus importante. La conception particulière du LT8620 maintient une tension de déchet minimum, de seulement 250mV à 1A, dans toutes les conditions de fonctionnement, lui permettant de répondre à tous les scénarios, tel le démarrage à froid des véhicules.

La faible durée de conduction du composant, de seulement 30ns, 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 24 broches du LT8620, 3mm x 5mm, ou le boîtier MSOP-16E, à performances thermiques renforcées, 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 LT8620 intègre des commutateurs de puissance, 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 courant du LT8620 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 de sortie et une protection thermique.

Le LT8620EUDD est encapsulé dans un boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm, et le LT8620EMSE est encapsulé dans un boîtier MSOP-16E, à performances thermiques renforcées. Les versions pour températures industrielles sont testées et garanties 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/LT8620.


Légende photo : convertisseur abaisseur, synchrone, 65V, sortie 2A, 2,2MHz, courant de repos de seulement 2,5µA

Résumé des caractéristiques : LT8620

- Large gamme de la tension d'entrée : 3,4V à 65V
- Fonctionnement en Burst Mode® à très faible courant de repos
- $I_q = 2,5\mu\text{A}$ en régulation de 12V en entrée à 3,3V en sortie, ondulation de sortie $<10\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$
- Fonctionnement synchrone à rendement élevé :
- Rendement de 94% à 1A, de 12V en entrée à 5V en sortie
- Rendement de 92% à 1A, de 12V en entrée à 3,3V en sortie
- Courte durée de conduction minimale : 30ns
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 250mV à 1A
- Tolère, en toute sécurité, la saturation des inductances en cas de surcharge
- Faibles IEM (interférences électromagnétiques)
- Réglage et synchronisation : de 200kHz à 2,2MHz
- Seuil de broche de validation précis de 1V
- Compensation interne
- Démarrage progressif et suivi de la tension en sortie
- Petit boîtier MSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées, et QFN de 24 broches, 3mm x 5mm

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

Convertisseur à découpage, abaisseur, synchrone, 65V, 2,2MHz, générant un courant de 2A et requérant un courant de repos I_q de seulement 2,5μA

page 3

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