

**Convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 2,2MHz,
entrée 42V, 2,5A en sortie, réalisant un rendement de 96%,
et consommant un courant de repos de seulement 2,5µA**

MILPITAS, CA – 21 mai 2012 - Linear Technology Corporation annonce le [LT8610](#), un régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, 2,5A, pouvant accepter 42V en entrée. Le redressement synchrone permet d'obtenir un rendement aussi élevé que 96% tandis que le fonctionnement en Burst Mode® maintient le courant de repos inférieur à 2,5µA en mode veille et à vide. La gamme de tensions d'entrée du LT8610, de 3,4V à 42V, le rend idéal dans les applications de l'automobile et de l'industrie. Ses commutateurs internes de 3,5A peuvent fournir un courant continu de sortie jusqu'à 2,5A, pour des tensions aussi basses que 0,97V. Le fonctionnement en Burst Mode du LT8610 permet un très faible courant de repos, ce qui convient aux applications comme les systèmes « en fonctionnement sans arrêt » de l'automobile, qui nécessitent une durée d'activité importante sur l'autonomie de la batterie.

La conception particulière du LT8610 offre une tension de déchet minimum, de seulement 200mV à 1A, 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 50ns, autorise une fréquence de commutation fixe de 2MHz, de 16V en entrée à 1,8V en sortie, ce qui permet aux concepteurs d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Le boîtier MSOP de 16 broches, 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 très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT8610 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 LT8610 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 LT8611 comprend toutes les caractéristiques du LT8610, avec en plus intégré, un amplificateur de détection de courant avec broches de gestion et de contrôle permettant une régulation et une limitation précises des courants d'entrée et de sortie. Il est présenté en un boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm.

Le LT8610EMSE est présenté dans un boîtier MSOP-16, à performances thermiques renforcées. Le LT8610IMSE, version pour températures industrielles, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Le LT8610HMSE, version pour températures de l'automobile, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 150°C . Toutes les versions sont disponibles en stock.

Le LT8611EUDD est encapsulé dans un boîtier QFN-24. Le LT8611IUDD, version pour températures industrielles, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Le LT8611HUDD, version pour températures de l'automobile, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 150°C . Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter les sites :

www.linear.com/product/LT8610 et www.linear.com/product/LT8611.

Légende photo : convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 2,2MHz, 42V, 2,5A en sortie, $I_{\text{repos}} = 2,5\mu\text{A}$


Résumé des caractéristiques : LT8610/LT8611

- Large gamme de la tension d'entrée : 3,4V à 42V
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible courant de repos : $I_{\text{repos}} = 2,5\mu\text{A}$ 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 96% à 1A, 5V en sortie à partir de 12V en entrée
 - Rendement de 94% à 1A, 3,3V en sortie à partir de 12V en entrée
- Courte durée minimum de conduction : 50ns
- Faible chute de tension dans toutes les conditions : 200mV à 1A
- Permet l'emploi de petites inductances
- 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, suivi de la tension en sortie
- Amplificateur de détection de courant rail-à-rail avec gestionnaire de tension (LT8611)
- Petit boîtier MSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées (LT8610)
- Petit boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm, à performances thermiques renforcées (LT8611).

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, µModule et , 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