

Convertisseur DC/DC, abaisseur, trois sorties, 40V, 400mA (I_{sortie}), 2,2MHz, avec protection contre les surtensions de 60V

MILPITAS, CA – 1^{er} avril 2014 – Linear Technology Corporation annonce le [LT3667](#), un régulateur à découpage, abaisseur, 40V, 400mA, avec deux sorties de régulateurs à faible tension de déchet (LDO), en boîtier QFN, 3mm x 5mm, ou MSOP-16E. Le LT3667 permet une réalisation à trois sorties, très compacte, pour les applications de l'automobile et de l'industrie. Le LT3667 fonctionne à partir d'une gamme de tensions d'entrée V_{IN} de 4,3V à 40V, avec une protection contre les surtensions jusqu'à 60V, de ce fait il convient aux conditions de rupture de charge et de démarrage à froid rencontrées dans les applications de l'automobile. Son commutateur interne, 600mA, génère jusqu'à un courant de 400mA, distribué à la sortie principale et à celles des deux régulateurs LDO. Le commutateur principal génère des tensions de sortie aussi basses que 1,2V, tandis que chaque régulateur LDO génère des tensions de sortie aussi basses que 0,8V. Par exemple, dans une application commune le commutateur principal générera 200mA sous 5V, un régulateur LDO 100mA sous 2,5V et le second régulateur LDO 100mA sous 1,8V.

Le LT3667 requiert un courant de repos de seulement 50µA lorsque les trois canaux sont en mode régulation, ce qui le rend approprié pour les applications toujours sous tension de l'automobile. La fréquence de commutation du LT3667 est programmable par l'utilisateur, de 250kHz à 2,2MHz, ce qui permet au concepteur d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Chacun des régulateurs LDO a une limite de courant programmable jusqu'à 200mA, ce qui offre un niveau complémentaire de fiabilité. Bien que les régulateurs LDO puissent être alimentées par des entrées indépendantes, les alimenter à partir de la sortie du commutateur principal assure à la fois un haut rendement et un faible niveau de bruit. La combinaison de son boîtier QFN-24 (ou MSOP-16E, thermiquement renforcé) et de sa fréquence de commutation élevée qui permet l'emploi de petits condensateurs et inductance, externes, conduit à une empreinte très compacte et de bon rendement thermique.

Le LTC3667 fonctionne avec un commutateur principal, 600mA, de rendement élevé, avec l'oscillateur, les circuits logiques et de contrôle et les régulateurs LDO intégrés en une seule puce. Des techniques de conception spéciales permettent un rendement élevé sur une large gamme de la tension d'entrée tandis que son architecture à mode courant permet une réponse rapide aux transitoires et une stabilité de boucle excellente. Les caractéristiques supplémentaires incluent des indicateurs de puissance, la possibilité de synchronisation, une protection contre l'inversion de la tension de batterie, une limitation d'intensité, une limitation thermique et un arrêt programmable en cas de sous-tension.

Le LT3667EUDD est présenté en un boîtier QFN de 24 broches, 3mm x 5mm, et le LT3667EMSE est présenté en un boîtier MSOP de 16 broches, à performances thermiques

renforcées. Le LT3667IUDD et le LT3667IMSE sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C. Une version haute température, le LT3667HUDD, est testée et garantie à des températures de jonction entre -40°C et 150°C. Toutes les versions du LT3667 sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site :

<http://www.linear.com/product/lt3667>.

Légende photo : convertisseur DC/DC, 40V, 400mA en sortie, trois sorties

Résumé des caractéristiques : LT3667

- Alimentation à trois sorties à partir d'une seule entrée, requérant seulement une inductance
- Courant de repos $I_Q = 50\mu\text{A}$ de 12V à 5V, 3,3V et 2,5V à vide
- Régulateur à découpage :
 - ❑ Fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation ($<15\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$)
 - ❑ 400mA en sortie avec le commutateur de puissance interne
 - ❑ Gamme de tensions d'entrée de fonctionnement : 4,3V à 40V (60V max.)
- Deux régulateurs linéaires à faible tension de déchet
 - ❑ Sorties 200mA avec limite de courant programmable
 - ❑ Gamme de tensions d'entrée : 1,6V à 45V
 - ❑ Protection jusqu'à $\pm 45\text{V}$
- Fréquence de commutation réglable de 250kHz à 2,2MHz
- Synchronisation possible entre 300kHz et 2,2MHz
- Programmation de l'arrêt en cas de sous-tension
- Indicateurs de tension établie
- Disponible en boîtiers MSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées, et QFN, 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, et des sous-systèmes $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site :

www.linear.com

LT, LTC, LTM, Linear Technology, le logo de Linear  et μModule sont des marques déposées de Linear technology Corp. 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