

Régulateur abaisseur, synchrone, 20V, 2,5A en sortie, avec limitation de l'intensité des courants d'entrée et de sortie et gestionnaire du courant

MILPITAS, CA – 19 juillet 2012 - Le [LTC3626](#) est un régulateur abaisseur, synchrone, 3MHz, qui présente, à la fois, la limitation des intensités d'entrée et de sortie et la gestion du courant. Il possède une architecture unique à mode courant et à fréquence fixe, contrôlée pendant la conduction, permettant de fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 2,5A, pour des tensions aussi basses que 0,6V, à partir d'un boîtier QFN de 3mm x 4mm. Son fonctionnement à mode courant permet une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge même avec des rapports élevés en mode abaisseur. Le LTC3626 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 3,6V et 20V, de ce fait il convient à une large gamme d'applications incluant celles alimentées sur les batteries d'accumulateurs à deux ou plusieurs éléments Li-ion, ainsi qu'aux systèmes à bus de tension intermédiaire de 5V à 18V. Ses niveaux de limitation des intensités d'entrée et de sortie sont programmables via le brochage, de ce fait il convient aux applications comme les alimentations USB. La fréquence de commutation du LTC3626 est programmable par l'utilisateur de 500kHz à 3MHz, permettant l'emploi de petits condensateurs et inductances, de faible coût.

Le LTC3626 utilise des transistors commutateurs internes, à résistances à l'état passant $R_{DS(ON)}$ de seulement 115mohms et 70mohms, pour atteindre des rendements aussi élevés de 95%. Son architecture de contrôle, unique, permet de réaliser des rapport cycliques aussi faibles que 5%, tout en maintenant les fréquences de commutation jusqu'à 2,25MHz, ce qui le rend idéal pour les applications à fort rapport en mode abaisseur, comme les conversions de 12V en entrée à 1,2V en sortie. Le fonctionnement en Burst Mode[®] est utilisé pour optimiser le rendement aux faibles charges, requérant (à vide) seulement 300µA, ce qui est important pour les applications nécessitant une autonomie sur batterie maximum. Pour les applications nécessitant le niveau de bruit le plus bas possible, le LTC3626 peut être configuré pour fonctionner en mode continu forcé, réduisant le bruit et les interférences RF potentielles. De plus, un gestionnaire de la température interne de la puce génère une tension proportionnelle à la température qui peut être programmée pour limiter les températures maximales de la puce. Les caractéristiques complémentaires incluent un gestionnaire de la tension établie, la possibilité du suivi de la tension de sortie et une protection contre les courts-circuits.

Le LTC3626EUDC est disponible en un boîtier QFN-20, 3mm x 4mm. Le LTC3626IUDC, version de classe industrielle, garantit ses spécifications de fonctionnement avec une température de jonction de -40°C à 125°C . Les deux versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3626.


Légende photo : le LTC3626 génère un courant de sortie jusqu'à 2,5A

Résumé des caractéristiques : LTC3626

- Gamme de tensions d'entrée : 3,6V à 20V
- Large gamme de tensions de sortie : 0,6 V à $97\%V_{\text{IN}}$, optimisée de 0,6V à 6V
- Commutateurs intégrés à faible $R_{\text{DS(ON)}}$ pour un rendement jusqu'à 95%
- Réglage de la fréquence de commutation : jusqu'à 4 MHz
- Intensité de sortie : jusqu'à 2,5A
- Gestion des niveaux des intensités d'entrée et de sortie
- Limite programmable des niveaux des intensités d'entrée et de sortie
- Gestionnaire et limite programmable de la température de la puce
- Réglage de la fréquence de commutation : 500kHz à 3MHz
- Synchronisation externe de la fréquence
- Fonctionnement en mode courant pour une excellente réponse aux transitoires de ligne et de charge
- Référence de 0,6V précise à 1% sur la gamme de températures
- Choix du mode de fonctionnement par l'utilisateur : fonctionnement en Burst Mode® ou en mode continu forcé
- Protégé contre les courts-circuits
- Possibilité d'un suivi de la tension de sortie
- Sortie d'état de tension établie
- Disponible en un petit boîtier QFN de 20 broches (3mm 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 conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, 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, μModule , Burst Mode 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