

Régulateur abaisseur, synchrone, monolithique, 20V, 20A, avec mesure de courant de très faible intensité par DCR pour un rendement plus élevé

MILPITAS, CA – 28 mars 2016- Linear Technology Corporation présente le [LTC7130](#), un convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, fonctionnant en intensité crête et à fréquence fixe, avec mesure de courant très faible par DCR compensée en température, et une synchronisation par fréquence. L'architecture unique du composant facilite la compensation et offre la possibilité de mettre directement en parallèle plusieurs circuits intégrés afin d'obtenir un courant plus élevé. Il améliore aussi le rapport signal sur bruit du signal de mesure du courant, permettant l'emploi d'une inductance de puissance à très faible résistance en continu (DC) afin de maximiser le rendement dans les applications de forte intensité. Cette caractéristique réduit également la gigue de commutation généralement rencontrée dans les applications à faible DCR et améliore la précision de la limite du courant. La gamme de tension d'entrée du LTC7130, de 4,5V à 20V, convient à une grande variété d'applications, incluant la plupart des tensions de bus intermédiaires, et est compatible avec de nombreux types de batteries. Les MOSFET canal N, intégrés, peuvent fournir des courants continus à la charge, aussi élevés que 20A pour des tensions de sortie de 0,6V à 5,5V, ce qui le rend approprié pour les applications de point de charge comme les conceptions de référence à base de DSP / FPGA / ASIC, de forte intensité et basse tension. Les autres applications comprennent les systèmes de télécommunications, de transmission de données, les architectures d'alimentation distribuée et, en général, les dispositifs requérant de fortes puissances.

La durée de conduction minimale de 90ns du LTC7130 permet d'obtenir un rapport plus élevé en mode abaisseur pour les alimentations fonctionnant à une fréquence élevée. La fréquence de fonctionnement peut être sélectionnée de 250kHz à 770kHz et peut être synchronisée à une horloge externe. La précision totale de la tension différentielle de sortie du LTC7130 est de $\pm 0,5\%$ sur la gamme de température de la puce, de -40°C à 125°C. Les caractéristiques supplémentaires comprennent un amplificateur différentiel de mesure déportée et rapide, la programmation de la limite du courant de sortie, une protection contre les courts-circuits en sortie avec une restauration progressive de la tension, la programmation du démarrage, le suivi de tension, $EXTV_{cc}$ pour réduire la dissipation de puissance et un indicateur d'erreur pour les conditions UV/OV en sortie.

Le LTC7130 est disponible en un boîtier BGA, 6,25mm x 7,5mm x 2,22mm, à performances thermiques renforcées, dans les deux versions, sans plomb conforme RoHS et

SnPb (63/37). Les versions de classes I et E sont garanties pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à 125°C. Le prix unitaire de départ est de 7,95\$, pour 1000 pièces. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC7130.

Légende photo : convertisseur abaisseur, synchrone, monolithique, entrée 20V, 20A, avec mesure différentielle en sortie

Résumé des caractéristiques : LTC7130

- Large gamme de tensions d'entrée V_{IN} : 4,5V à 20V
- Optimisé pour les applications à faible rapport cyclique
- Rendement élevé : jusqu'à 95%
- Architecture propriétaire en mode courant
- Mise en parallèle de plusieurs composants pour un fonctionnement à plus forte intensité
- Mesure d'un très faible courant par DCR avec compensation en température
- Programmation de la limite du courant de sortie
- Amplificateur différentiel de mesure déportée, rapide
- Précision de la régulation de la tension de sortie : $\pm 0,5\%$
- Protection contre les courts-circuits en sortie avec restauration progressive
- Programmation du démarrage progressif, du suivi de tension
- Programmation et synchronisation de la fréquence fixe de 250kHz à 770kHz
- EXT V_{CC} pour réduire la dissipation de puissance
- Indicateur d'erreur pour les conditions UV/OV en sortie
- Boîtier BGA, 6,25mm x 7,5mm x 2,22mm

Le prix affiché est seulement indiqué à des fins budgétaires et peut différer selon les droits locaux, les taxes, les frais et les taux de changes.

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 grandes entreprises, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la société 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, 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 μ Module® 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 , μ Module sont des marques déposées Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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