

**Régulateur  $\mu$ Module, simple 36A ou double 18A,  
rendement de 86%, à pleine charge, de 12V en entrée à 1V en sortie**

MILPITAS, CA – 17 septembre 2013 – Linear Technology Corporation présente le [LTM4630](#), un régulateur DC/DC,  $\mu$ Module<sup>®</sup>, abaisseur, sortie double, 18A par sortie, ou sortie unique 36A, qui peut générer jusqu'à 144A de courant partagé entre quatre composants. Le LTM4630 est un système régulateur DC/DC complet, dans un boîtier LGA, 16mm x 16mm x 4,41mm, comprenant les inductances, les MOSFET, le contrôleur DC/DC et tous les circuits de compensation. Le rendement élevé et la basse impédance thermique du boîtier résultent d'une conception experte quant au niveau analogique et du boîtier. Le rendement pour 36A, 1V en sortie, à partir de 12V en entrée, est de 86%, et à partir de 5V en entrée, de 88%. Sans l'ajout d'un radiateur externe, la température ambiante du LTM4630 atteint 60°C, sans flux d'air, 65°C avec un flux d'air de 200LFM, et 69°C avec un flux d'air de 400LFM. Avec l'ajout d'un radiateur externe, la température ambiante maximum de fonctionnement s'accroît approximativement de 10°C.

L'excellente dissipation de la chaleur, la possibilité d'une mise en parallèle et d'une forte puissance de sortie, la petite empreinte et le boîtier de faible profil du LTM4630 permettent aux concepteurs de systèmes de réaliser des implantations de cartes plus denses. Les applications typiques comprennent les cartes mezzanines comme les systèmes ATCA,  $\mu$ TCA, la régulation des points de charge pour les nouveaux microprocesseurs, les ASIC et les FPGA à géométrie inférieure à 28nm récemment présentés, aussi bien que les SERDES très rapides.

Sans avoir besoin de modifier l'implantation de la carte de circuit imprimé, les concepteurs de systèmes peuvent échanger quatre régulateurs  $\mu$ Module, dont le brochage est compatible, pour obtenir différents niveaux de puissance : LTM4628 double (8A), LTM4620 et LTM4620A (double 13A) et le LTM4630 (double 18A). Les signaux des sorties du composant fonctionnent en opposition de phase (180°) afin de réduire au minimum, à la fois, l'ondulation de la tension de sortie (lorsqu'il y a partage du courant entre les sorties) et l'ondulation de la tension d'entrée, conduisant à l'emploi de moins de condensateurs et de plus petite taille.

Le LTM4630 est conçu pour convertir une entrée de 12V et de fort courant (jusqu'à 144A), en alimentation basse tension pour point de charge, de forte puissance, jusqu'à 0,6V. La gamme de tensions d'entrée est de 4,5V à 15V (16V max.) pour une gamme de tensions de sortie de 0,6V à

1,8V. Un amplificateur de mesure de tension déportée, interne, garantit une régulation de la tension de sortie à  $\pm 1,5\%$  sur les variations d'entrée, de charge, de température, par la mesure de la tension aux bornes de la charge, ce qui conduit à compenser les chutes de tension dues aux impédances des pistes du PCB.

Le LTM4630 possède une protection rapide contre les courts-circuits où une technique par repliement de caractéristique du courant réduit au minimum l'intensité de sortie  $I_{OUT}$ , empêchant un échauffement important du régulateur  $\mu$ Module tout en protégeant la charge ainsi que l'alimentation en amont. Dès que les conditions de court-circuit sont supprimées, le LTM4630 se remet à fonctionner. Le LTM4630 est conçu pour fonctionner de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+125^{\circ}\text{C}$ . Pour plus d'informations, visitez le site : [www.linear.com/product/LTM4630](http://www.linear.com/product/LTM4630).


**Légende photo** : régulateur DC/DC  $\mu$ Module®, abaisseur, générant jusqu'à 144A, simple 36A, double 18A

### Résumé des caractéristiques : LTM4630

- Sortie double 18A ou sortie unique 36A
- Gamme de tensions d'entrée : 4,5V à 15V
- Gamme de tensions de sortie : 0,6V à 1,8V
- Erreur totale de la tension continue de sortie :  $\pm 1,5\%$  max., sur les variations d'entrée, de charge et de température
- Amplificateur différentiel de mesure de tension déportée
- Contrôle en mode courant, réponse rapide aux transitoires
- Réglage de la fréquence de commutation
- Protection contre les surintensités par repliement de caractéristique
- Partage du courant en fonctionnement multiphase avec plusieurs LTM4630 jusqu'à 144A
- Synchronisation de la fréquence
- Gestionnaire de la température interne
- Compatibilité de brochage avec les LTM4620 et LTM4620A (double 13A, simple 26A) et LTM4628 (double 8A, simple 16A)

### 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  $\mu$ Module® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : [www.linear.com](http://www.linear.com).

LT, LTC, LTM, le logo de Linear  et  $\mu$ Module 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](mailto:clotilde@ezwire.com)  
Tel: +33 1 4614 87 09

**Monde entier**

John Hamburger, Director Marketing Communications  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
408-432-1900 ext 2233