

## **Régulateur $\mu$ Module, avec précision DC et régulation des transitoires en sortie, pour les FPGA de moins de 28nm, et mise en parallèle possible jusqu'à 144A**

MILPITAS, CA – 28 mai 2014 – Linear Technology Corporation présente le [LTM4630-1](#), un régulateur  $\mu$ Module® (micromodule), double 18A ou simple 36A, procurant une régulation de la tension de sortie de grande précision, pour les FPGA, les ASIC et les microprocesseurs à architecture de 28nm et inférieure. La tension du cœur de ces composants numériques de pointe requiert une régulation très précise de la tension continue (DC) et lors de signaux transitoires rapides au niveau de la charge. Le LTM4630-1 offre une régulation précise de la tension de sortie dans deux conditions : (a) erreur totale maximum DC de  $\pm 0,8\%$  sur l'étendue des variations de la tension de ligne, de la charge et de la température ( $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ ) et (b) erreur totale de  $\pm 3\%$ , incluant les surtensions, avec une capacité de sortie minimum. Pour alimenter des composants numériques, à architecture de 28nm et inférieure, de puissance moyenne à élevée, on peut mettre plusieurs LTM4630-1 en parallèle pour générer jusqu'à 144A de courant partagé (i.e., quatre composants x 36A). Le LTM4630-1 comprend un régulateur DC/DC, les inductances et les MOSFET, dans un boîtier BGA, 16mm x 16mm x 5,01mm.

Le LTM4630-1 régule une tension de sortie, de 0,6V à 1,8V, à partir d'une tension d'entrée de 4,5V à 15V. L'utilisateur peut optimiser la réponse du LTM4630-1 aux signaux transitoires en réduisant la valeur de la capacité en sortie avec une résistance et un condensateur externes, en jouant sur la réponse de la boucle du régulateur  $\mu$ Module. Avec un minimum de condensateurs de sortie (cinq de 220 $\mu\text{F}$ ), à diélectrique céramique, la fenêtre de régulation à  $\pm 3\%$  de la tension de sortie du LTM4630-1 est mesurée avec une réponse à un pas de tension de la charge de 25%, de 12V en entrée, tout en fournissant 36A à la charge, sous 1,2V. Les rendements à 12V en entrée, 1,2V en sortie avec des courants dans la charge de 20A et de 36A, sont respectivement de 87,5% et 86%. Les valeurs de pertes en puissance correspondantes sont de 3,2W et 6,5W, respectivement. Le LTM4630-1 génère un courant de 36A, à une température ambiante pouvant atteindre  $60^{\circ}\text{C}$ , de 12V en entrée à 1V en sortie, sans flux d'air. Les courants dans la charge décroissent de 5A pour une élévation de la température ambiante de  $10^{\circ}\text{C}$ , au-delà de  $60^{\circ}\text{C}$ .

Le LTM4630-1 est présenté en deux versions de tensions de sortie continues  $V_{\text{OUT}}$ , de classes  $\pm 0,8\%$  et  $\pm 1,5\%$ . Les prix unitaires de départ, pour 1000 pièces, sont respectivement de 39,38\$ et de

38,21\$. Pour plus d'informations, visitez le site : [www.linear.com/product/LTM4630-1](http://www.linear.com/product/LTM4630-1).

**Légende photo** : régulateur  $\mu$ Module®, double 18A ou simple 36A

### Résumé des caractéristiques : LTM4630-1

- Erreur totale de la tension continue de sortie :  $\pm 0,8\%$  max., sur les variations de la tension d'entrée, de charge et de température
- Erreur des signaux transitoires  $\pm 3\%$  avec un condensateur de sortie minimum,
- En option, compensation de boucle externe
- Partage du courant jusqu'à 144A

Le prix affiché est 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  $\mu$ 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, Linear Technology, le logo de Linear  et  $\mu$ Module sont des marques déposées de 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](mailto:clotilde@ezwire.com)

#### 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