

Régulateur μ Module 40A, l'inductance superposée au boîtier 3D améliore la conduction thermique pour un fonctionnement à température plus basse

MILPITAS, CA – 28 novembre 2016 – Linear Technology Corporation présente le [LTM4636](#), un régulateur à découpage μ Module[®], abaisseur, 40A, avec une structure 3D pour une dissipation plus rapide de la chaleur et un fonctionnement à température plus basse, dans un petit boîtier. En superposant son inductance à un boîtier BGA, 16m x 16mm, le LTM4636 profite de l'inductance apparente faisant fonction de radiateur, ce qui permet un contact direct avec le flux d'air, en provenance de toute direction, pour refroidir le composant. Le LTM4636 génère 40W (12V en entrée, 1V en sortie, 40A, 200LFM) avec une élévation de température de seulement 40°C par rapport à la température ambiante. La pleine puissance de 40W est produite jusqu'à la température ambiante de 83°C et la moitié de la puissance, 20W, peut être atteinte pour une température ambiante de 110°C.

Le LTM4636 fonctionne à des rendements de 88%, 90% et 92%, générant des courants respectifs de 40A, 30A et 15A, pour 1V au niveau de la charge (12V en entrée). Le régulateur μ Module est modulaire, ainsi quatre LTM4636 connectés en parallèle, en mode partage de courant, peuvent générer 160W avec une élévation de température de seulement 40°C et un rendement de 88% (12V en entrée, 1V en sortie, 400LFM).

La hauteur du composant est de 7,07mm, comprenant l'inductance superposée au boîtier BGA de 16mm x 16mm x 1,91mm. En plus de la dissipation de la chaleur par le haut, le LTM4636 est conçu pour disperser la chaleur, de façon homogène, depuis le dessous du boîtier jusqu'à la carte PCB via une matrice de 144 billes, avec certaines rangées dédiées aux broches de masse GND, de la tension d'entrée V_{IN} et de la tension de sortie V_{OUT} , qui sont parcourues par des courants de forte intensité. Le régulateur μ Module LTM4636 favorise les concepteurs de systèmes avec l'amélioration de ses performances thermiques dans un petit boîtier résultant de la combinaison d'un rendement remarquable d'une conversion DC/DC et d'une dispersion thermique renforcée.

Le LTM4636 fonctionne sur une alimentation d'entrée de 4,7V à 15V et régule une tension de sortie de 0,6V à 3,3V. La précision totale de la tension de sortie, en continu, est de $\pm 3\%$, de -40°C à 125°C. Le prix unitaire de départ est de 38,85\$, pour des quantités de 1000 pièces. Pour plus d'informations, visitez le site : www.linear.com/product/LTM4636.

Légende photo : régulateur modulaire de nœud de charge, de puissance, 40A, avec inductance superposée


Résumé des caractéristiques : LTM4636

- L'inductance superposée fonctionne en tant que radiateur : inductance apparente sur le boîtier (structure 3D)
- Tension d'entrée : 4,7V à 15V
- Tension de sortie : 0,6V à 3,3V jusqu'à 40A
- Modulaire ; 2 à 6 composants connectés en parallèle fournissent à la charge un courant de 80A à 240A

Les prix affichés sont seulement indiqués à des fins budgétaires et peuvent 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  et μ Module sont des marques déposées de Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Contact Presse :

France

Clotilde Zeller
clotilde.zeller@zellercom.com

+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