

Régulateur LDO, 3 A, pour montage en surface, mise en parallèle facile pour une forte intensité de sortie, sans points chauds

MILPITAS, CA – 8 février 2011- Linear Technology Corporation annonce le [LT3083](#), un régulateur LDO de 3 A (faible tension de déchet), pouvant être facilement mis en parallèle pour une meilleure répartition thermique, un courant de sortie plus élevé, réglable par une seule résistance. Ce régulateur est conçu avec la même architecture innovante que celle de son prédécesseur de 1,1 A, le LT3080, qui utilise une référence à source de courant pour la détermination de la tension de sortie par une seule résistance. Lorsque les broches SET sont reliées entre elles, la répartition de l'intensité et la répartition thermique entre les régulateurs se font par des pistes de circuit imprimé, courtes, agissant comme des ballasts, conduisant à une régulation linéaire à plusieurs amplificateurs dans tous les systèmes à montage en surface, sans la nécessité de radiateurs.

Le LT3083 offre une régulation inégalée de moins de 2 mV pour n'importe quelle tension de sortie. Présentant une gamme de tensions d'entrée étendue, de 1,2 V à 18 V (boîtiers DD-PAK et TO-220), la chute de tension est de seulement 310 mV, à pleine charge (fonctionnant avec une alimentation de polarisation séparée). La tension de sortie, de 0 V à 17,5 V est réglable via une seule résistance, et la référence d'intensité de 50 μ A, intégrée, présente une précision de $\pm 1\%$. La régulation et le bruit en sortie (40 μ V_{eff.}) sont indépendants de la tension de sortie en raison de l'architecture à régulation en tension du composant. La forte intensité de sortie, la possibilité de larges gammes de tensions d'entrée et de sortie, la régulation précise en fonction de la ligne et de la charge, le taux élevé de réjection de l'ondulation, le faible nombre de composants externes et l'aptitude à la mise en parallèle rendent le LT3083 idéal pour les systèmes modernes de plus forte intensité et à plusieurs lignes d'alimentation.

Selon Robert Dobkin, Vice président et directeur technique de Linear Technology : « Le régulateur LT3083 offre aux concepteurs une solution de montage en surface complète, pour les applications requérant une forte intensité, une faible ondulation, comme celles à FPGA, de communications de données ou de liaisons série. La broche de collecteur séparée du composant permet de réduire la dissipation dans le cas de génération de tensions supplémentaires pour les systèmes à plusieurs rails de tensions. »

Le LT3083 est présenté en plusieurs boîtiers compatibles avec le montage en surface, à performances thermiques renforcées, incluant le boîtier DFN de 12 broches (4 mm x 4 mm), de

faible profil (0,75 mm), et le boîtier TSSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées ; ces deux boîtiers dissipent 2 W dans les applications à montage en surface, sans radiateur. Le LT3083 est également disponible en boîtiers de puissance, de 5 broches, TO-220 et DD-PAK pour montage avec radiateurs pour une dissipation plus élevée. Les boîtiers DFN, TSSOP, TO-220 et DD-PAK sont disponibles en versions de classes E, I et MP. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/3083.

Légende photo : nouvelle génération de régulateurs LDO, 3 A, à une seule résistance et à mise en parallèle facile

Résumé des caractéristiques : LT3083

- Sorties pouvant être mises en parallèle pour une intensité plus élevée ou pour la répartition de la température sur la carte de circuit imprimé
- Intensité de sortie : 3 A
- Une seule résistance programme la tension de sortie
- La broche SET détermine l'intensité de référence à 50 μ A et $\pm 1\%$
- Gamme de tensions d'entrée étendue : 1,2 V à 18 V (boîtiers DD-PAK et TO-220)
- Gamme de tensions de sortie réglable : 0 V à 17,5 V
- Faible bruit : 40 μ V_{eff} (10 Hz à 100 kHz)
- Faible tension de déchet : 310 mV
- Régulation en fonction de la charge inférieure à 1 mV
- Régulation en fonction de la ligne inférieure à 0,001 %/V
- Stable avec des condensateurs, à diélectrique céramique, de 10 μ F minimum
- Limitation d'intensité par repliement de caractéristique et protection thermique
- Disponible en boîtiers TSSOP de 16 broches, DFN de 12 broches 4 mm x 4 mm, TO-220 de 5 broches et DD-PAK de 5 broches pour montage en surface.

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, et des sous-systèmes μ Module®.

LT, LTC, LTM, μ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

Contact Presse:

Clotilde Zeller
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
408-432-1900 ext 2419
jhamburger@linear.com

Doug Dickinson, Media Relations Manager
408-432-1900 ext 2233
ddickinson@linear.com