

Régulateur LDO à tension négative, 1,5 A, réponse rapide aux transitoires, faible niveau de bruit et limitation précise du courant

MILPITAS, CA – 20 juin 2011- Linear Technology Corporation annonce le [LT3015](#), un régulateur linéaire à tension négative, 1,5 A, à faible tension de déchet (dropout), présentant une réponse rapide aux transitoires, un faible niveau de bruit et une limitation précise du courant. Avec sa large gamme de tensions d'entrée, de -1,8 V à - 30 V, et sa tension de sortie réglable de - 1,22 V à -29,5 V, la conception du composant, à transistor de puissance NPN monté en émetteur commun, ne requiert qu'une alimentation et permet une faible tension de déchet de 310 mV (typique à pleine charge). Le niveau de bruit de sortie est de seulement 60 μV_{eff} , sur la bande passante 10 Hz à 100 kHz. Le LT3015 présente un courant de fonctionnement de 1,1 mA, un courant à l'arrêt inférieur à 1 μA , et le courant d'attente est bien contrôlé dans le cas de chute de tension. Le LT3015 est le composant, à tension négative, complémentaire du populaire régulateur de Linear, à tension positive, LT1963A 1,5 A, il est idéal pour les alimentations de logique négative, l'instrumentation de faible niveau de bruit, les alimentations de l'industrie et les alimentations à découpage suivies d'une post-régulation.

L'architecture à amplificateur de référence du LT3015 autorise des caractéristiques en continu précises, ainsi qu'une bonne stabilité de boucle avec une très large gamme de condensateurs en sortie, incluant les petits condensateurs à diélectrique céramique, de faible coût. Il est stable avec un condensateur en sortie de seulement 10 μF . Ces petits condensateurs externes peuvent être utilisés sans résistance équivalente série additionnelle (ESR) que l'on rencontre communément dans de nombreux autres régulateurs. Le LT3015 offre la possibilité d'une fonction d'arrêt bidirectionnelle qui permet au composant de fonctionner avec des niveaux de tension logique positifs ou négatifs. De plus, en raison de la grande précision du seuil de tension d'arrêt du LT3015, on peut utiliser la broche SHDN (arrêt) pour déterminer un seuil précis de blocage en cas de sous tension (UVLO) pour l'alimentation du régulateur. Les circuits internes du circuit intégré incluent la protection contre les inversions de tension en sortie, une limitation précise du courant par repliement de caractéristique afin que le transistor fonctionne dans sa zone de sécurité et la limitation thermique avec hystérésis.

Le LT3015 est disponible dans un boîtier DFN de 8 broches, 3 mm x 3 mm, de faible profil (0,75 mm), avec dissipateur thermique en dessous, en un boîtier MSOP de 12 broches, également avec dissipateur thermique, en un boîtier de puissance à fixation par vis TO-220, et un boîtier DD-Pak de puissance pour montage en surface. Pour les versions de classes E et I, la gamme de la température de jonction de fonctionnement est de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$, et la classe MP

est spécifiée de -55°C à $+125^{\circ}\text{C}$. Tous les composants sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LT3015.


Légende photo : LT3015 régulateur LDO, négatif, 1,5 A

Résumé des caractéristiques : LT3015

- Gamme de tensions d'entrée : - 1,8 V à - 30 V
- Gamme de tensions de sortie : - 1,22 V à - 29,5 V (réglable)
- Tension de déchet : 310 mV
- Intensité de sortie : 1,5 A
- Limitation précise de l'intensité par repliement de caractéristique
- Stable avec un condensateur à diélectrique céramique de 10 μF en sortie
- Faible niveau de bruit en sortie (sans condensateur de traversée) : 60 μV_{eff} .
- Arrêt de niveau logique bidirectionnel par broche SHDN
- Réponse rapide aux transitoires
- Intensité de fonctionnement : 1,1 mA
- Intensité d'arrêt : inférieure à 1 μA
- Protection contre les inversions de tension en sortie
- Limitation thermique avec hystérésis
- Boîtiers DFN- 8, 3 mm x 3 mm x 0,75 mm, MSOP-12, DD-Pak et TO-220-5

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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$.

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

Contact Presse:

Clotilde Zeller
clotilde@ezwire.com
Tel: +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