

Régulateur LDO+, 600mA, présentant un fonctionnement rail-to-rail, une limite de courant programmable et un gestionnaire du courant de sortie

MILPITAS, CA – 26 septembre 2013- Linear Technology Corporation annonce le [LT3090](#), le tout nouveau membre de sa famille LDP+™, un régulateur linéaire à tension négative, de 600mA, faible tension de déchet, faible niveau de bruit, fonctionnement rail-to-rail, permettant la programmation de la limite précise du courant et possédant un gestionnaire du courant de sortie bidirectionnel. Le composant offre la possibilité d'une compensation des pertes dans le câble, d'une mise en parallèle facile pour une intensité plus forte ou une répartition de la chaleur de la carte PCB, et il peut être configuré en régulateur à trois terminaisons flottantes. La gamme de tensions d'entrée du LT3090 est de -1,5V à -36V. Une seule résistance programme la tension de sortie rail-to-rail de 0V à -32V et la chute de tension est de seulement 300mV (typique à pleine charge). Le composant possède une source de courant 50µA de référence, réglée avec une précision de ±1%, et génère une tension de sortie, avec une tolérance de ±2% en fonction de la tension d'entrée, de la charge et de la température. La régulation de la tension de sortie, la largeur de bande, la réponse aux transitoires et le bruit en sortie (18µV_{eff.} sur la bande de 10Hz à 100kHz) demeurent indépendants de la tension de sortie en raison de l'architecture en mode direct à gain unité du composant. Le LT3090 est idéal pour les alimentations négatives logiques, l'instrumentation à bas niveau de bruit et les alimentations RF, les alimentations industrielles durcies et pour les alimentations à découpage à post-régulation.

Le LT3090 présente une excellente stabilité avec une large gamme de condensateurs en sortie, incluant les petits condensateurs, à diélectrique céramique, de faible coût. Il est stable avec un condensateur de sortie de 4,7µF minimum. Une seule résistance règle avec précision la limite de courant programmable. Le gestionnaire de courant bipolaire du composant génère ou absorbe une intensité proportionnelle à celle du courant de sortie, ce qui est utile pour la gestion du système. La possibilité d'arrêt bidirectionnel du LT3090 permet au composant de fonctionner avec l'un ou l'autre des niveaux logiques positif ou négatif. De plus, les seuils d'arrêt du LT3090 permettent de programmer un seuil d'arrêt en cas de sous-tension UVLO soit pour l'alimentation d'entrée du régulateur ou une tension positive d'alimentation du système. Des circuits de protection interne pour les circuits intégrés comprennent une limitation précise du courant avec repliement de caractéristique et arrêt thermique avec hystérésis. Dans les applications à alimentation bipolaire où le retour de la charge est connecté à une tension positive, la tension sur

broche de sortie OUT peut être élevée jusqu'à 40V au-dessus de la masse GND et autorisera le LT3090 à redémarrer en toute sécurité.

Le LT3090 est disponible en boîtiers, DFN de 10 broches, 3mm x 3mm, de faible profil (0,75mm) et MSOP de 12 broches, les deux avec une semelle thermique. Les versions de classes E et I, fonctionnent sur une gamme de la température de jonction de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$, la version de classe H de -40°C à $+150^{\circ}\text{C}$, et la version de classe MP est spécifiée sur la gamme de températures la plus large de -55°C à $+150^{\circ}\text{C}$. Tous les composants sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT3090.


Légende photo : régulateur LDO, à sortie négative, 600mA

Résumé des caractéristiques : LT3090

- Intensité de sortie : 600mA
- Une seule résistance fixe la tension de sortie
- Broche SET pour fixer le courant à 50 μA avec une précision initiale de $\pm 1\%$
- Programmation de la limite abrupte de l'intensité (« Brick-Wall »)
- Gestionnaire du courant bipolaire de sortie
- Mise en parallèle possible pour une intensité plus forte et une répartition de la chaleur
- Faible tension de déchet : 300mV
- Faible niveau de bruit en sortie : 18 μV_{eff} (10Hz à 100kHz)
- Configuration possible en régulateur à trois terminaisons flottantes
- Large gamme de tensions d'entrée : -1,5V à -36V
- Gamme de la tension de sortie rail-to-rail : 0V à -32V
- Arrêt logique positif / négatif ou UVLO
- Limite interne du courant par repliement de caractéristique
- Stable avec un condensateur de 4,7 μF minimum en sortie
- Stable avec des condensateurs à diélectrique céramique ou tantale
- Protection contre l'inversion de tension en sortie
- Boîtiers MSOP de 12 broches, à performances thermiques renforcées, et DFN de 10 broches, 3mm x 3mm x 0,75mm

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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com.

LT, LTC, LTM, le logo de Linear  et μModule 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
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