

## **Régulateur LDO+, négatif, 1,5A, présentant un fonctionnement rail-à-rail, une limite de courant programmable et un gestionnaire du courant de sortie**

MILPITAS, CA – 21 septembre 2015- Linear Technology Corporation annonce le [LT3091](#), le tout dernier membre à rejoindre notre famille de régulateurs LDO+™, un régulateur linéaire de tension négative, 1,5A, faible tension de déchet. Il présente un bas niveau de bruit, un fonctionnement rail-à-rail, permet la programmation de la limite précise du courant et possède 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, et il peut être configuré en régulateur à trois terminaisons flottantes. La gamme de tensions d'entrée du LT3091 est de -1,5V à -36V. Une seule résistance programme la tension de sortie rail-à-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 de référence de 50µA, 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<sub>eff.</sub> sur la bande de 10Hz à 100kHz) sont indépendants de la tension de sortie en raison de l'architecture en mode direct à gain unité de tension du composant. Le LT3091 est approprié aux alimentations négatives logiques, à l'instrumentation à bas niveau de bruit et les alimentations RF, aux alimentations industrielles durcies et aux alimentations à découpage suivies d'une post-régulation.

Le LT3091 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 10µF minimum. Une seule résistance règle avec précision la limite de courant programmable. Le gestionnaire de courant bipolaire du composant délivre 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 LT3091 permet au composant de fonctionner avec l'un ou l'autre des niveaux logiques positif ou négatif, les seuils précis d'arrêt du LT3091 permettent de programmer un seuil d'arrêt en cas de sous-tension (UVLO) soit pour l'alimentation d'entrée du régulateur ou pour une tension d'alimentation positive 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 charge est une tension positive, la tension sur la broche de sortie OUT peut être élevée jusqu'à 34V au-dessus de la masse GND et autorisera le LT3091 à redémarrer en toute sécurité.

Le LT3091 est disponible en un boîtier, DFN de 14 broches, 3mm x 4mm, de faible profil (0,75mm) et en un boîtier TSSOP de 16 broches, les deux avec une semelle thermique. Le composant est aussi présenté en boîtiers de puissance TO-220-7 et DD-Pak-7. Les versions de classes E et I, fonctionnent sur une gamme de la température de jonction de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ , la version de classe H de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $150^{\circ}\text{C}$ , et la version de classe MP est spécifiée sur la gamme de températures la plus large de  $-55^{\circ}\text{C}$  à  $150^{\circ}\text{C}$ . Le prix unitaire de départ, pour la version de classe E, est de 3,04\$ pour 1000 pièces, tous les composants sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : [www.linear.com/product/LT3091](http://www.linear.com/product/LT3091).

**Légende photo** : régulateur négatif LDO+™, 1,5A

### Résumé des caractéristiques : LT3091

- Intensité de sortie : 1,5A
- Une seule résistance fixe la tension de sortie
- Broche SET pour fixer le courant à  $50\mu\text{A}$  : précision initiale de  $\pm 1\%$
- Programmation de la limite d'intensité
- Gestionnaire du courant de sortie positif ou négatif
- 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 :  $18\mu\text{V}_{\text{eff}}$  (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-à-rail : 0V à -32V
- Arrêt logique positif / négatif ou UVLO
- Programmation de la compensation des pertes dans le câble
- Régulation de la tension de la charge : 1,2mV (1mA à 1,5A)
- Stable avec un condensateur de  $10\mu\text{F}$  minimum en sortie
- Stable avec des condensateurs à diélectrique céramique ou au tantale
- Protection contre l'inversion de tension en sortie
- Boîtiers TSSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées, DFN de 14 broches, 3mm x 4mm x 0,75mm, DD-Pak-7 et TO-220-7

Le prix affiché est seulement 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<sup>®</sup> 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