

**Régulateur LDO+, 2,1A, 40V en entrée, fonctionnement rail-to-rail,
avec extension de la gestion, de la protection
et de la compensation des pertes de câble**

MILPITAS, CA – 18 décembre 2013- Linear Technology Corporation annonce le [LT3086](#), le tout dernier membre de la famille LD0+™, offrant des fonctionnalités importantes non disponibles dans les régulateurs linéaires précédents. Le régulateur linéaire, 40V, 2,1A, à faible tension de déchet (LDO), comprend la gestion du courant avec la limite de l'intensité, fixée extérieurement, et la gestion de la température par un contrôle externe de la limite thermique. Le composant comprend des indicateurs, programmables, d'état de la tension régulée, une compensation de la chute de tension et une mise en parallèle facile. La référence de courant intégrée dans la famille de régulateurs LDO LT308x procure une régulation, indépendante de la tension de sortie.

La gamme de tensions d'entrée du LT3086 s'étend de 1,4V à 40V. Une seule résistance programme la tension de sortie de 0,4V à 32V et la chute de tension est de seulement 330mV à 2,1A. Le LT3086 assure une régulation avec une tolérance de 0,1% en fonction de la tension d'entrée et de la charge, indépendante de la tension de sortie. La source de courant 50µA de référence, réglée avec une précision de ±1%, 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 (40µV_{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.

Un ensemble unique de circuits internes offre la possibilité d'une mise en parallèle de plusieurs LT3086, pour une intensité plus forte et une répartition de la chaleur, sans avoir recours à des résistances de délestage externes. La compensation programmable des pertes dans le câble annule les erreurs de régulation causées par les pertes en ligne jusqu'à la charge. Les circuits de gestion du courant de sortie et de la température, avec un indicateur de tension régulée à seuil programmable, offrent une gestion du système et des possibilités de diagnostics ou de correction d'erreurs. Les circuits de protection internes contre les erreurs incluent l'arrêt thermique et la limite d'intensité du courant avec repliement de caractéristique. L'arrêt thermique et la limite d'intensité sont programmables extérieurement. La protection du composant contre l'inversion de la tension de batterie et le courant inverse ajoute de la robustesse à la conception finale.

Le LT3086 est présenté en une variété de boîtiers pour montage en surface, à performances thermiques renforcées, incluant un DFN de 16 broches, 4mm x 5mm, de faible profil (0,75mm), un TSSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées, et un DD-Pak de 7 broches ; tous dissipant 2W dans les applications de montage en surface sans radiateur. Le LT3086 est également disponible en un boîtier TO-220 de 7 broches avec montage vertical du radiateur pour une plus grande possibilité de dissipation thermique. Les versions de classes E et I sont spécifiées pour fonctionner sur une gamme de la température de jonction de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$. La version de classe MP est spécifiée pour un fonctionnement sur la gamme de températures de jonction de -55°C à $+125^{\circ}\text{C}$. Les composants sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT3086

Légende photo : régulateur linéaire LDO, 40V, 2,1A, faible bruit

Résumé des caractéristiques : LT3086

- Large gamme de tensions d'entrée : 1,4V à 40V
- Une seule résistance fixe la tension de sortie : 0,4V à 32V
- Intensité de sortie : 2,1A
- Tolérance de $\pm 2\%$ en fonction de la tension d'entrée, de la charge et de la température
- Gestionnaire de l'intensité de sortie : $\text{IMON} = \text{IOUT}/1000$
- Gestionnaire de la température avec limite thermique programmable
- Programmation de la limite de l'intensité
- Programmation de la compensation des pertes dans le câble
- Mise en parallèle de plusieurs composants pour une intensité plus forte
- Tension de déchet : 330mV
- Un condensateur pour le démarrage progressif de la sortie et la réduction du bruit
- Faible niveau de bruit en sortie : $40\mu\text{V}_{\text{eff}}$ (10Hz à 100kHz)
- Programmation externe et précise de la limite du courant
- Indicateur de tension régulée avec seuil programmable
- Condensateurs en sortie, à diélectrique céramique : 10 μF minimum
- Courant de repos à l'arrêt : $<1\mu\text{A}$
- Protection contre l'inversion de tension de batterie et les courants inverses
- Disponible en boîtiers DFN de 16 broches, 4mm x 5mm, TSSOP de 16 broches, DD-Pak de 7 broches et TO-220 de 7 broches

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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 µModule sont des marques déposées. 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
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

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