

## **Régulateur LDO 45V, 500mA, présentant un niveau de bruit de 25 $\mu$ V<sub>eff.</sub>, une limite de courant programmable et le résultat du diagnostic**

MILPITAS, CA – 3 juin 2013- Linear Technology annonce le [LT3055](#), un régulateur linéaire de tension élevée, à faible tension de déchet, faible niveau de bruit, permettant la programmation de limite précise du courant et offrant la possibilité du diagnostic. Le composant génère un courant de sortie jusqu'à 500mA avec une chute de tension de 350mV à pleine charge. Le LT3055 présente une large gamme de tensions d'entrée, de 2V à 45V, générant des tensions de sortie réglables de 0,6V à 40V. Un seul condensateur entre la broche REF/BYP et la masse assure un fonctionnement programmable à faible niveau de bruit, de seulement 25 $\mu$ V<sub>eff.</sub>, sur la bande passante 10Hz à 100kHz, et également la fonctionnalité d'un démarrage progressif de la référence de tension, empêchant les surtensions en sortie à la mise en marche. La tolérance sur la tension de sortie est très précise de  $\pm 2\%$  en fonction de la ligne, la charge et la température.

Le LT3055 procure plusieurs fonctions de diagnostic et de sécurité. Une résistance sur la broche I<sub>MAX</sub> programme la limite d'intensité de courant, avec une précision de  $\pm 5\%$  sur toute la gamme de la tension d'entrée et celle de la température. De même, une résistance sur la broche I<sub>MIN</sub> programme un détecteur d'intensité de courant minimum, utile pour identifier des conditions de circuit ouvert. De plus, une fonction de gestion de l'intensité génère un courant égal à 1/500<sup>ième</sup> du courant de sortie, permettant à l'utilisateur de mesurer le courant de sortie ou de calculer la dissipation en puissance du composant. Les broches logiques d'erreur indiquent par un niveau bas si le LT3055 est à la limite du courant (FAULT2), fonctionne en dessous du courant minimum de sortie (FAULT1) ou est à la limite thermique (à la fois, FAULT1 et FAULT2). Le signal de la broche PWRGD indique l'état de régulation de la tension de sortie. Le signal de la broche TEMP indique la température de la puce. De plus, les circuits de protection interne du LT3055 incluent une protection contre une tension inverse de batterie, une protection en cas de tension de sortie inversée, une protection en cas de courant inverse, un circuit interne de limitation du courant et une limitation thermique.

Le LT3055 fonctionne avec un très petit condensateur de sortie, 3,3 $\mu$ F, à diélectrique céramique, de faible coût, optimisant la stabilité et la réponse aux transitoires. Ce petit condensateur externe peut être utilisé sans la résistance équivalente série additionnelle (ESR) que l'on rencontre communément dans de nombreux autres régulateurs. Le LT3055, avec ses larges gammes de tensions d'entrée et de sortie, sa réponse rapide aux transitoires, son faible courant de repos de 65 $\mu$ A (en fonctionnement) et inférieur à 1 $\mu$ A (à l'arrêt) est un choix excellent pour les alimentations d'antennes actives, les alimentations de puissance de l'industrie,

les systèmes alimentés sur batterie requérant une autonomie optimum, et les alimentations de puissance de grande fiabilité requérant les informations du diagnostic et des fonctions de protection.

Le LT3055 est disponible en boîtiers, à performances thermiques renforcées, DFN de 16 broches, 3mm x 4mm, et MSOP de 16 broches, les deux avec une empreinte compacte. Les versions de classes E et I, sont disponibles en stock, avec une gamme de la température de jonction de fonctionnement de  $-40^{\circ}C$  à  $+125^{\circ}C$ , ainsi que la version de classe MP de  $-55^{\circ}C$  à  $+125^{\circ}C$  ( boîtier MSOP seulement). Pour plus d'informations, visiter le site :

[www.linear.com/product/LT3055](http://www.linear.com/product/LT3055).

**Légende photo :** régulateur LDO,  $45V_{entrée}$ ,  $0,6V_{sortie}$ , 500mA, très faible niveau de bruit, avec diagnostics

### Résumé des caractéristiques : LT3055

- Intensité de sortie : 500mA
- Tension de déchet : 350mV
- Gamme de tensions d'entrée : 2V à 45V
- Programmation de la limite précise de l'intensité :  $\pm 5\%$
- Détecteur de l'intensité minimale de sortie programmable
- Gestionnaire du courant de sortie : intensité égale à  $1/500^{ième}$  de l'intensité du courant de sortie
- Indicateur d'erreur : limite du courant,  $I_{sortie}$  minimum ou limite thermique
- Faible niveau de bruit :  $25\mu V_{eff}$  (10Hz à 100kHz)
- Réglage de la tension de sortie : 0,6V à 40V
- Possibilité d'un démarrage progressif de la tension de référence, empêchant les surtensions en sortie à la mise en marche
- Stable avec des condensateurs, à diélectrique céramique, à faible ESR (3,3 $\mu F$  minimum)
- Intensité d'arrêt : inférieure à 1  $\mu A$
- Protection contre l'inversion de tension de la batterie et les courants inverses
- Protection thermique
- Boîtiers de 16 broches, 3mm x 4mm, et MSOP.

### 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  $\mu$ 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. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

### 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**