

Régulateurs linéaires LDO, forte tension, faible tension de déchet, fonctionnant jusqu'à – 55°C

MILPITAS, CA- 17 juin 2010- Linear Technology Corporation annonce de nouvelles versions de ses régulateurs linéaires [LT1763](#), [LT3008](#) et [LT3010](#), de forte tension et à gamme de températures plus large. La nouvelle classe « MP », de très grande fiabilité, assure un fonctionnement de – 55°C à + 125°C, pour une large gamme d'applications incluant l'avionique, le militaire, l'industrie, l'automobile, les transmissions RF et les télécommunications.

Le LT1763 est un régulateur LDO de 500 mA, avec un bruit de sortie inférieur à 20 μV_{eff} , sur une bande passante de 10 Hz à 100 kHz, avec seulement un petit condensateur de traversée de 0,01 μF . La consommation est de seulement 30 μA et tombe à moins de 0,5 μA en mode arrêt, évitant virtuellement de tirer sur la batterie. Le composant fonctionne sur une tension d'entrée comprise entre 1,8 V et 20 V, assurant ainsi une compatibilité avec une gamme importante d'alimentations d'entrée, et sa tension de sortie est réglable de 1,22 V à 20 V. Le LT1763 peut aussi fonctionner avec des condensateurs aussi faibles que 3,3 μF et est stable avec tout type de condensateur, incluant le diélectrique céramique, le tantale ou à l'aluminium électrolytique. Ceci conduit à un produit final de petite taille et de faible coût pour les applications à espace restreint. Les circuits de protection interne du composant comprennent la protection contre l'inversion de tension de la batterie, les courants inverses, la limitation d'intensité et la limitation thermique.

Le LT3008 est un régulateur LDO de 20 mA, avec une très faible consommation au repos de seulement 3 μA . Il présente des possibilités de forte tension en entrée avec une gamme de tensions d'entrée de 2 V à 45 V, et une tension de sortie réglable de 0,6 V à 36 V, ainsi que la possibilité de versions à tensions de sortie fixes de 1,2 V, 1,5 V, 1,8 V, 2,5 V, 3,3 V et 5 V. Le circuit intégré présente une faible chute de tension de seulement 300 mV. La tension de sortie est régulée avec une précision serrée de $\pm 2\%$ en fonction de la ligne, de la charge et de la température. Le régulateur LT3008 optimise la stabilité et la réponse aux transitoires avec des condensateurs de sortie, à diélectrique céramique, à faible RES (résistance équivalente série), de capacité aussi faible que 2,2 μF . Ces petits condensateurs externes peuvent être employés sans résistances en série, communément requises dans les autres régulateurs. Les circuits de protections internes du circuit intégré incluent les protections contre l'inversion de la tension de batterie, l'inversion de la tension de sortie et les courants de retour entre la sortie et l'entrée, la limitation de l'intensité et la limitation thermique.

Le LT3010 est un régulateur à faible chute de tension, de très faible consommation et à tension élevée, qui peut délivrer un courant continu de sortie jusqu'à 50 mA. Le composant fonctionne avec des tensions d'entrée comprises entre 3 V et 80 V, en générant des tensions de sortie aussi basses que 1,275 V. Le LT3010-5 procure une tension de sortie fixe de 5 V. Les faibles courants de repos (en fonctionnement) de 30 μ A et de 1 μ A (à l'arrêt), offrent un excellent choix pour les systèmes alimentés sur batteries de sauvegarde qui requièrent une autonomie optimale. Pour les applications haute tension qui nécessitent une différence importante entre tensions d'entrée et de sortie, le LT3010/-5 offre une solution très compacte. Son boîtier MSOP-8, à performances thermiques renforcées, présente une résistance thermique équivalente à celle de la plupart des boîtiers conventionnels plus grands.

Les circuits de protection internes incluent la protection contre les inversions de tension de batterie, la limitation de courant, la limitation thermique et la protection contre les courants inverses.

Le LT1763MP est présenté en deux boîtiers : un boîtier DFN de 12 broches, 4 mm x 3 mm, à performances thermiques renforcées, et un boîtier SOIC de 8 broches. Le LT3008MP est disponible en un boîtier TSOT-23 de 8 broches, à performances thermiques renforcées. Les LT3010MP et LT3010-5MP sont encapsulés en un boîtier MSOP de 8 broches, à performances thermiques renforcées. Tous sont en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.

Légende photo : régulateurs LDO de classe MP, forte tension

Résumé des caractéristiques : LT1763 classe "MP"

- Courant de repos : 30 μ A
- Intensité de sortie : 500 mA
- Tension d'entrée : 1,8 V à 20 V
- Tension de déchet : 300 mV à pleine charge
- Tension de sortie réglable de 1,22 V à 20 V
- Faible niveau de bruit : 20 μ V_{eff} (10 Hz à 100 kHz)
- Stable avec des condensateurs de sortie à diélectrique céramique, aluminium ou tantale
- Boîtiers SOIC de huit broches et DFN de 12 broches, 4 mm x 3 mm, à performances thermiques renforcées

Résumé des caractéristiques : LT3008 classe « MP »

- Très faible courant de repos : 3 μ A (typ.)
- Courant de sortie : 20 mA
- Gamme de tensions d'entrée : 2,0 V à 45 V
- Tension de déchet : 300 mV typique à pleine charge
- Tension de sortie réglable : de 0,6 V à 36 V


- Sortie régulée avec une précision de $\pm 2\%$ en fonction de la ligne, de la charge et de la température
- Stable avec des condensateurs de sortie (2,2 μF min.), à diélectrique céramique, à faible ESR (résistance équivalente série)
- Intensité d'arrêt : $< 1 \mu\text{A}$
- protection contre l'inversion de la tension de batterie, l'inversion de la tension de sortie et les courants inverses de la sortie vers l'entrée
- protection par limitation thermique et par limitation d'intensité
- Boîtier TSOT-23 de huit broches, à performances thermiques renforcées.

Résumé des caractéristiques : LT3010/-5 classe « MP »

- Courant de repos : seulement 30 μA
- Courant de sortie : 50 mA
- Gamme de tensions d'entrée : 3 V à 80 V
- Tension de déchet : 270 mV
- Tension de sortie réglable (jusqu'à 1,275 V) ou fixe de 5 V
- Stable avec des condensateurs céramique de 1 μF
- Protection contre les inversions de tension de batterie
- Faible courant d'arrêt : inférieur à 1 μA
- Boîtier MSOP-8E, à performances thermiques renforcées.

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF, des produits $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux.

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 223