

**Convertisseur DC / DC, abaisseur, 42V, 750mA (I_{Sortie}), 2,2MHz,
courant de repos de seulement 2,5µA**

MILPITAS, CA – 25 octobre 2011 - Linear Technology Corporation annonce le [LT3973](#), un régulateur à découpage, abaisseur, 750mA, 42V, avec diodes élévatrice et de roue libre intégrées. Le fonctionnement en Burst Mode® maintient le courant de repos inférieur à 2,5µA en l'absence de charge. La gamme de tensions d'entrée, de 4,2V à 42V, du LT3973 le rend idéal dans les applications industrielles et de l'automobile. Son commutateur interne de 1,2A peut fournir un courant continu de sortie jusqu'à 750mA, sous des tensions aussi basses que 1,21V. Le fonctionnement en Burst Mode® du composant permet d'avoir un courant de repos très faible, ce qui convient aux applications de l'automobile comme des systèmes industriels qui nécessitent un fonctionnement ininterrompu et une autonomie sur batteries optimale.

La conception unique du LT3973 permet de maintenir la tension de déchet à un minimum de 530mV lorsque la tension de sortie tombe en dessous de la tension de sortie programmée, ce qui est idéal pour les applications soumises à des scénarios tel un démarrage à froid en automobile. La fréquence de commutation est programmable par l'utilisateur, de 200kHz à 2,2MHz, permettant au concepteur d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. La combinaison de son boîtier de 10-broches, 3mm x 3mm, DFN-10 (ou MSOP à performances thermiques renforcées) et de sa fréquence de découpage élevée autorise l'emploi de condensateurs et d'inductances externes de petite taille et conduit à une empreinte très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT3973 emploie un commutateur de fort rendement, V_{CESAT} de 250mV, avec les diodes élévatrice et de roue libre, l'oscillateur, un circuit de contrôle logique, le tout intégré sur la même puce. Le fonctionnement en Burst Mode, à faible ondulation, maintient un rendement élevé aux faibles intensités de sortie avec une tension d'ondulation inférieure à 10mV_{crête à crête}. Des techniques de conception spéciales associées à un processus de gravure des transistors haute tension, permettent un haut rendement sur une large gamme de tensions d'entrée, et la topologie en mode de courant du LT3973 autorise une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de boucle. Les autres caractéristiques incluent un drapeau indiquant le bon fonctionnement du convertisseur « puissance correcte », une limitation du courant traversant la diode de roue libre et une protection thermique.

Le LT3973EDD est encapsulé dans un boîtier DFN-10 de 3mm x 3mm et le LT3973EMSE dans un boîtier MSOP-10 à performances thermiques renforcées. Les LT3973IDD et


LT3973IMSE sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction comprise entre -40°C et 125°C . Les LT3973HDD et LT3973HMSE sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction comprise entre -40°C et 150°C . Toutes les versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT3973

Légende photo : convertisseur DC/DC, abaisseur, 2,2MHz, 42V, 750mA en sortie, $I_Q = 2,5\mu\text{A}$

Résumé des caractéristiques : LT3973

- Très faible courant de repos
- $I_{\text{repos}} = 2,5\mu\text{A}$ à $V_{\text{entrée}} = 12\text{V}$ jusqu'à $V_{\text{sortie}} = 3,3\text{V}$
- Fonctionnement en Burst Mode® à faible ondulation, ondulation en sortie $< 10\text{mV}_{\text{crête-à-crête}}$
- Gamme étendue de la tension d'entrée : fonctionnement de 4,2V à 42V
- Fréquence de commutation réglable : de 200kHz à 2,2MHz
- Diodes élévatrice et de roue libre intégrées
- Intensité de sortie : 750mA
- Performances excellentes au démarrage et au niveau de la tension de déchet
- Blocage précis programmable en cas de sous tension
- Faible courant d'arrêt : $I_{\text{repos}} = 0,75\mu\text{A}$
- Circuit interne limitant le courant de la diode de roue libre
- Drapeau « puissance correcte »
- Arrêt thermique
- Petits boîtiers de 10 broches, à performances thermiques renforcées, MSOP et DFN (3mm x 3mm)
- Convertisseur DC/DC, abaisseur, 2,2MHz, 42V, 750mA en sortie, $I_Q = 2,5\mu\text{A}$

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 µModule®.

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
Tel: +33 1 4614 87 09
clotilde@ezwire.com

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Convertisseur DC / DC, abaisseur, 42V, 750mA (I_{Sortie}), 2,2MHz,
courant de repos de seulement 2,5µA

page 3

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