

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

**Convertisseur DC / DC, abaisseur, 33 V en entrée, 3,5 A (I_{Sortie}), 2,4 MHz,
ne consommant que 75 μA au repos et supportant des transitoires de 62 V**

MILPITAS, CA – 2 Octobre 2008 - Linear Technology Corporation annonce le LT3972, un régulateur à découpage, abaisseur, 3,5 A, 33 V en entrée, à fonctionnement en Burst Mode[®] pour maintenir le courant de repos inférieur à 75 μA . Le LT3972 fonctionne à partir d'une gamme de tensions d'entrée de 3,6 V à 33 V, avec protection contre les transitoires par blocage en cas de surtension de niveau 62 V, ce qui le rend idéal dans les conditions de rupture de charge et de démarrage à froid que l'on rencontre dans les applications de l'automobile. Son commutateur interne de 4,6 A peut fournir un courant continu de sortie jusqu'à 3,5 A, sous des tensions aussi basses que 0,79 V. Son fonctionnement en Burst Mode permet d'avoir un courant de repos très faible, ce qui convient aux applications comme les systèmes de l'automobile et des télécommunications, qui possèdent des circuits à fonctionnement continu et nécessitent une optimisation de l'autonomie sur batterie. La fréquence de commutation est programmable par l'utilisateur, de 200 kHz à 2,4 MHz, permettant au concepteur d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. Son boîtier DFN-10, 3 mm x 3 mm (ou MSOP-10E à performances thermiques renforcées), et sa fréquence de découpage élevée, autorise des condensateurs et des inductances externes de petite taille et conduit à une empreinte très compacte, de bon rendement thermique.

Le LT3972 utilise un commutateur 4,6 A, 95 mohms, de rendement élevé, avec tous les circuits nécessaires de contrôle et de logique, diode élévatrice, oscillateur, intégrés dans une seule puce. Le fonctionnement en Burst Mode à faible ondulation de la tension permet de maintenir un rendement élevé pour de faibles intensités du courant de sortie, tout en maintenant l'ondulation de la tension de sortie inférieure à 15 mV_{crête-à-crête}. Les techniques de conception spéciales, utilisées dans le LT3972, permettent un rendement élevé sur une gamme étendue de la tension d'entrée, et l'architecture à mode intensité du composant assure une réponse rapide aux transitoires et une excellente stabilité de boucle. Les autres

caractéristiques incluent la synchronisation externe (de 250 kHz à 2 MHz), un drapeau « alimentation correcte » et la possibilité d'un démarrage progressif.

Le LT3972EDD et le LT3972EMSE sont garantis pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles sur stock.

Légende photo : régulateur abaisseur, 33 V en entrée, protection contre les transitoires de 62 V


Résumé des caractéristiques : LT3972

- Gamme étendue de la tension d'entrée : fonctionnement de 3,6 V à 33 V
- Le blocage en cas de surtension protège les circuits contre les transitoires jusqu'à 62 V
- Intensité maximale de sortie : 3,5 A
- Faible ondulation ($< 15 \text{ mV}_{\text{crête-à-crête}}$) en fonctionnement en Burst Mode[®] :
 $I_{\text{repos}} = 75 \mu\text{A}$ à $V_{\text{Entrée}} = 12 \text{ V}$ jusqu'à $V_{\text{Sortie}} = 3,3 \text{ V}$
- Fréquence de commutation réglable : de 200 kHz à 2,4 MHz
- Faible courant d'arrêt : $I_{\text{repos}} < 1 \mu\text{A}$
- Diode élévatrice intégrée
- Synchronisation externe : de 250 kHz à 2 MHz
- Drapeau « Alimentation correcte »
- Configuration à commutateur saturé : résistance à l'état passant de 95 mohms
- Gamme de tensions de sortie : 0,79 V à 30 V
- Protection thermique
- Possibilité de démarrage progressif
- Petits boîtiers MSOP de 10 broches, à performances thermiques renforcées, et DFN (3 mm x 3 mm)

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 μ Module 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. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode et , sont des marques déposées, μ Module un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.