

Amplificateur buffer, différentiel vrai, faible niveau de bruit ($1,5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$), pouvant contrôler une charge de 50ohms

MILPITAS, CA – 15 août 2012 - Linear Technology présente le [LTC6417](#), un amplificateur buffer, différentiel vrai, avec un niveau de bruit de sortie de seulement de $1,5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$. Le LTC6417 peut piloter une charge de 50ohms et est optimisé pour contrôler des CAN pipelines de 14 bits et 16 bits. Ses entrées peuvent accepter les signaux continus ou alternatifs, et il réalise d'excellentes performances quant à la distorsion des signaux jusqu'à et au-delà de 600MHz. A 140MHz, l'OIP3, point d'interception de sortie à -3dB, est de 46dBm, et l'HD3, distorsion harmonique à -3dB, est de -69dBc avec une excursion de la tension de sortie de $2,4\text{V}_{\text{crête-à-crête}}$ pour une charge de 50ohms.

En plus de ses spécifications remarquables, le LTC6417 comprend plusieurs caractéristiques destinées à simplifier l'interfaçage avec les CAN. La configuration interne du LTC6417 est celle d'un amplificateur buffer à gain unité. En raison de son impédance d'entrée de 18,5kohms, des gains supplémentaires peuvent être réalisés en ajoutant un transformateur de rapport 1 à 4 ou 1 à 8 sur ses entrées. Sa faible impédance de sortie s'adapte à la charge capacitive commune aux CAN pipelines. Des écrêtages rapides du niveau de sortie peuvent être programmés via une seule broche pour éviter des dépassements pour le CAN. Une broche de dépassement indique quand les écrêtages limitent la tension de sortie. Une broche de mode commun en sortie facilite l'adéquation entre l'excursion de la tension de sortie du LTC6417 et la gamme de tensions d'entrée du CAN.

Le LTC6417 fonctionne sur une seule alimentation de 5 V. Une broche PWRADJ permet au concepteur de négocier la consommation de puissance selon la performance HD3. Cette caractéristique permet de réduire de façon dynamique le courant d'alimentation de 123mA à 74mA, et un mode arrêt réduit davantage la consommation à 24mA.


Le LTC6417 est disponible en un boîtier QFN, 3mm x 4mm, avec un brochage de sortie d'utilisation facile. Il est entièrement spécifié pour fonctionner de 0°C à 70°C et dans les gammes de températures de boîtier de -40°C à 105°C. Pour plus d'informations, visitez le site : www.linear.com/product/LTC6417.

Légende photo : amplificateur buffer différentiel vrai pilotant directement 50ohms
Résumé des caractéristiques : LTC6417

- Petit signal, bande-passante à -3dB : 1,6GHz
- Pilotage d'une charge de 50ohms, faible distorsion, 2,4V_{crête-à-crête} en sortie
 - HD2/HD3 : -100dBc / -69dBc à 140MHz
 - IM3=-80dBc et OIP3= 46dBm à 140MHz
 - HD2/HD3 : -100dBc / -66dBc à 140MHz
 - IM3=-68dBc et OIP3= 39dBm à 140MHz
- Niveau de bruit en sortie : 1,5nV/√Hz
- Niveau de bruit en entrée : 4,3pA/√Hz
- Programmation possible à fréquence élevée, rétablissement rapide de la tension de sortie
- Excursion maximale de la tension de sortie : 4,28V_{crête-à-crête}
- Liaison pour signal continu
- Fonctionne sur une seule alimentation : de 4,75V à 5,25V
- Puissance : 615mW sur 5V, peut être réduite à 370mW, à 120mW en mode arrêt
- Boîtier QFN de 20 broches, 3mm x 4mm.

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 μ Module[®] et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com.

LT, LTC, LTM, μ Module 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
Tel: 408-432-1900 ext 2233