

## **Amplificateur différentiel pouvant piloter des signaux du continu à 100 MHz, référencés à la masse, avec un faible niveau de bruit et une faible distorsion**

MILPITAS, CA – 12 octobre 2010 - Linear Technology présente le [LTC6409](#), un amplificateur différentiel complet, pouvant contrôler des signaux du continu à 100 MHz, avec une figure bruit de 1,1 nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$  et une distorsion HD2 / HD3 de – 88 dBc. Construit à partir d'un processus avancé SiGe BiCMOS, le LTC6409 présente un produit gain-bande-passante de 10 GHz, un SFDR de 100 dB jusqu'à 40 MHz et un temps d'établissement de 1,9 ns. Il est idéal pour le contrôle les derniers CAN rapides comme le LTC2262-14, 1,8 V, 14 bits, 150 Méch./s. Le LTC6409 possède une large gamme de tensions d'entrée, de 0 V à 3,5 V, et une gamme de tensions de sortie en mode commun, de 0,5 V à 3,5 V, en utilisant une seule alimentation de 5 V, ce qui facilite l'interfaçage des signaux référencés à la masse avec les CAN différentiels à sous-échantillonnage.

Les résistances de fixation de gain et de boucle de régulation sont externes, permettant au concepteur de configurer le gain exact requis pour chaque application. L'amplificateur est stable au gain unité et un courant de sortie de forte intensité, jusqu'à 95 mA, lui permet d'utiliser des résistances de gain et de boucle de régulation, de valeurs plus faibles, de 150 ohms, ce qui conduit à un très faible niveau de bruit.

Le LTC6409 est entièrement spécifié pour fonctionner sur une seule alimentation de 3 V ou 5 V. Malgré sa large bande-passante et son faible niveau de bruit, la consommation est de seulement 56 mA max. et en mode arrêt réduite à 500  $\mu\text{A}$ . La durée de mise en marche est de 160 ns typique.

Le LTC6409 peut être utilisé dans des applications à signaux à impulsions comme le traitement des signaux radar, l'imagerie, les applications de tests et mesures à grande vitesse et des télécommunications.

« La souplesse et les performances du LTC6409 font de lui un très bon choix pour les applications dans le domaine temps de capteurs couplés en continu ainsi que des applications de récepteurs à conversion directe » déclare Kris Lokere, responsable de la conception chez Linear technology. « Il translate facilement les niveaux de tension et convertit les signaux unipolaires en signaux différentiels, tout en maintenant un très faible niveau de bruit et de distorsion. »

Le LTC6409 est disponible en un boîtier QFN, 2 mm x 3 mm, entièrement spécifié dans les gammes de températures « C » (0°C à 70°C), « I » (- 40°C à 85°C) et « H » (- 40°C à 125°C).

Pour plus d'informations, visitez le site [www.linear.com/6409](http://www.linear.com/6409).


**Légende photo** : amplificateur différentiel, 1,1 nV/√Hz, SFDR de 88 dB du continu à 100 MHz

## Résumé des caractéristiques : LTC6409

- Produit gain-bande-passante : 10 GHz
- SFDR de 88 dB à 100 MHz, 2 V<sub>crête-à-crête</sub>
- Niveau de bruit en entrée : 1,1 nV/√Hz
- Gamme de tensions d'entrée incluant la masse
- Résistances externes de fixation du gain (1 V/V min.)
- Vitesse de montée en différentiel : 3300 V/μs
- Consommation : 52 mA
- Gamme de tensions d'alimentation : 2,7 V à 5,25 V
- Entrée et sortie différentielles
- Tension de sortie en mode commun réglable de 0,5 V à V<sub>s</sub>-1,5 V
- Consommation réduite à l'arrêt
- Boîtier QFN de 10 broches, 2 mm x 3 mm x 0,75 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 μModule® 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  
Tel: +33 1 4614 87 09  
[clotilde@ezwire.com](mailto:clotilde@ezwire.com)

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications  
408-432-1900 ext 2419  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Doug Dickinson, Media Relations Manager

408-432-1900 ext 2233

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)