

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

Amplificateurs différentiels vrais, 1 GHz et 2 GHz, pour CAN à grande vitesse

MILPITAS, CA – 29 Mai 2007 - Linear Technology Corporation annonce les LTC6400-20 et LTC6401-20, des pilotes de CAN qui réalisent des performances, sans précédent, alimentés sur une alimentation de 3 V. Ces amplificateurs, différentiels vrais, intègrent des résistances de détermination de gain, ce qui simplifie le pilotage des CAN rapides, à performances élevées. Le LTC6400-20 présente un gain fixe de 20 dB avec une distorsion d'intermodulation du troisième ordre (IMD_3) de – 93 dBc et une figure de bruit de 6,5 dB pour une fréquence d'entrée de 140 MHz. A 240 MHz, le IMD_3 est meilleur que – 70 dBc. D'autres composants de la famille, à gain fixe de 8 dB à 26 dB, vont suivre.

Le LTC6400-20 réalise ces performances exceptionnelles en fonctionnant sur une alimentation de 3 V, l'amplitude maximum de la tension différentielle de sortie est de 4,4 V_{C-à-C}. En plus de réduire la consommation, ceci permet de se passer d'une alimentation séparée de 5 V dans les applications utilisant les derniers CAN 3 V et 3,3 V. Pour simplifier l'interface avec les CAN rapides, comme le LTC2208, une broche V_{OCM} fixe la tension de sortie en mode commun du LTC6400-20 en fonction de la gamme de tensions d'entrée du CAN. Un filtre optionnel intégré aide à maintenir la charge commune à la caractéristique des entrées capacitatives des CAN à architecture pipeline. Les entrées supportent des tensions alternatives ou continues. En tant qu'amplificateur différentiel vrai, le LTC6400-20 peut être utilisé pour convertir facilement des signaux d'entrée asymétriques en signaux de sortie différentiels.

Le LTC6401-20 est un composant à faible consommation, optimisé pour des signaux d'entrée de fréquence plus faible. Ne consommant que 50 mA, la moitié

de celle du LTC6400-20, le LTC6401-20 présente le même niveau de bruit et de distorsion de –90 dBc pour des fréquences jusqu'à 70 MHz.

"Le LTC6400-20 est le premier d'une famille de composants qui réalisent d'excellentes performances quant au bruit et à la distorsion, du continu à des centaines de mégahertz," déclare Kris Lokere, responsable de la conception.

"En plus de piloter des CAN dans les applications de télécommunications et d'instrumentation, il trouvera de nombreuses applications en tant que pilote et récepteur différentiels aux performances élevées."

Ces composants sont maintenant disponibles en petit boîtier QFN de 16 broches, 3 mm x 3 mm.

Légende photo : LTC6400, pilote de CAN rapide, 2 GHz


Résumé des caractéristiques : LTC6400-20

- Bande passante à – 3 dB : 1,8 GHz
- Gain fixe : 10 V/V (20 dB)
- Bruit total d'entrée : 2,1 nV/√Hz
- Distorsion harmonique du 2^{ième} et 3^{ième} ordres : - 73 / - 98,3 dBc, à 140 MHz, 2 V_{cc}
- Entrées et sorties différentielles
- Impédance d'entrée : 200 ohms
- Tension d'alimentation : 2,85 V à 3,5 V
- Consommation : 90 mA (270 mW)
- Tension de sortie en mode commun réglable de 1 V à 1,6 V
- Fonctionnement avec des signaux d'entrée continus ou alternatifs
- Amplitude maximum de la tension différentielle de sortie : 4,4 V_{cc}
- Petit boîtier QFN de 16 broches, 3 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 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 de Linear Technology Corp.