

Amplificatori operazionali con corrente di polarizzazione nell'ordine dei femtoamp raggiungono un guadagno per larghezza di banda di 500MHz per le applicazioni TIA e buffer

MILPITAS, California, 29 settembre 2014 – Linear Technology annuncia l'[LTC6268](#) e l'[LTC6269](#), amplificatori operazionali con ingresso FET a uno e due canali, in grado di offrire prestazioni straordinarie per le applicazioni TIA (transimpedance amplifier) e buffer ad alta velocità e ad ampio range dinamico. Con una corrente di polarizzazione di soli 3 fA a 25°C e 4pA max. sull'intero range di temperature da -40°C a 125°C, l'LTC6268/LTC6269 è in grado di gestire correnti di ingresso che variano da alcuni femtoamp agli amp. La tensione a banda larga e il rumore di corrente è pari a 4,3nV/√Hz e 5,5fA/√Hz, rispettivamente, consentendo la realizzazione di circuiti ad ampio range dinamico. Costruito per fornire velocità e precisione, l'LTC6268 offre un prodotto guadagno per larghezza di banda di 500MHz, capacità di ingresso inferiore ai pF e una distorsione di armoniche di -100dB a 1MHz. Oltre ad applicazioni con fotodiodo e circuiti fotomoltiplicatori (PMT), l'LTC6268/9 è adatto a molte altre applicazioni di sensori ad alta impedenza e per i convertitori analogico-digitali (ADC).

Il data sheet dell'LTC6268 descrive il circuito e le tecniche di layout per ottimizzare le prestazioni TIA del dispositivo, fornendo circuiti di esempio che vanno da un guadagno di transimpedenza pari a 20kΩ con larghezza di banda di 65MHz, a un valore di 499 kΩ per una larghezza di banda di 11,2MHz.

L'LTC6268 è disponibile nel package SOT-23 a 6 conduttori e nel package SOIC a 8 conduttori con pin di protezione contro la corrente di dispersione della scheda. L'LTC6269 è disponibile nel package MSOP-8 con pad esposto e nel package DFN-10 di 3 x 3mm.

L'LTC6268 e l'LTC6269 sono dispositivi stabili per guadagno di unità e funzionano negli intervalli di temperature industriali da -40°C a 85°C e da -40°C a 125°C . I prezzi partono da \$3,07/cad. per l'LTC6268 e da \$5,19/cad. per l'LTC6269 per 1.000 unità. Per maggiori informazioni, visitare le pagine www.linear.com/product/LTC6268 e www.linear.com/product/LTC6269

Didascalia immagine: Amplificatore veloce a bassissima corrente di polarizzazione


Riepilogo delle caratteristiche: LTC6268

- Prodotto guadagno-larghezza di banda: 500MHz
- Larghezza di banda -3dB ($A = 1$): 350MHz
- Bassa corrente di polarizzazione in ingresso:
 - $\pm 3\text{fA}$ tipica Temperatura ambiente
 - 4pA max. a 125°C
- Rumore di corrente (100kHz): $5,5\text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}$
- Rumore di tensione (1MHz): $4,3\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
- C_{IN} bassissimo: 450fF
- Uscita rail-to-rail
- Slew rate: $400\text{V}/\mu\text{s}$
- Range di alimentazione: da 3,1V a 5,25V
- Corrente di riposo: 16,5mA
- Distorsione armoniche ($2V_{\text{p,p}}$):
 - -100dB a 1MHz
 - -80dB a 10MHz
- Range di temperature di esercizio: da -40°C a 125°C
- Singolo in package SO-8 a 8 conduttori, TSOP-23 a 6 conduttori
- Doppio in package MS8 a 8 conduttori, DFN di 3 x 3mm a 10 conduttori

I prezzi indicati sono solo a scopo di bilancio e possono variare in base a dazi, imposte, tasse e tassi di cambio locali.

Linear Technology

Inclusa nell'indice S&P 500, Linear Technology Corporation da oltre trent'anni progetta, produce e commercializza un'ampia gamma di circuiti integrati analogici ad alte prestazioni per le principali aziende di tutto il mondo. I prodotti Linear Technology rappresentano un "ponte" tra il mondo analogico e l'elettronica digitale per le soluzioni del settore industriale, automotive e delle comunicazioni, i dispositivi di rete, i computer, la strumentazione medica, i prodotti di largo consumo e i sistemi militari e aerospaziali. Linear Technology produce inoltre sistemi di power management, conversione dati e condizionamento dei segnali, circuiti integrati RF e per interfacce, sottosistemi μ Module[®] e dispositivi di rete con sensori wireless. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.linear.com

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, il logo Linear e μ Module sono marchi registrati e Hot Swap è un marchio di Linear Technology Corp. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Contatti stampa:

Simona Labianca
simona@ezwire.com
Tel: +39 340 0571697

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
Tel: +1 408-432-1900 int. 2233