

16-bitars oktalt SPI DAC uppnår ± 4 LSB INL (max)

MILPITAS, Kalifornien – 29 juni 2009 – Linear Technology Corporation presenterar LTC2656, en 16-bitars oktalt digital-till-analog-omvandlare (DAC) som erbjuder maximal INL över temperaturen på ± 4 LSB, en faktor tre bättre än närmaste oktalt-konkurrent. Kombinationen av lågt 0,1% (max) förstärkningsfel och lågt ± 2 mV (max) offsetfel tillser att LTC2656 fortsätter att vara noggrann nära spänningsaggregaten och tillhandahåller användaren med ett bredare effektivt utområde. LTC2656s noggranna specifikation gör den idealisk för multikanalbaserade “open loop”- och “closed loop”-system som normalt återfinns inom kommunikationssystem, industriell processtyrning, automatisk testutrustning (ATE) och programmerbara logikstyrciklar.

LTC2656 integrerar en noggrann referens som har en temperaturkoefficient på normalt 2 ppm/°C och maximalt 10 ppm/°C. Genom att även integrera referensen i samma 20-bens 4 mm x 5 mm QFN- och TSSOP-kapslar erbjuder LTC2656 ytterligare utrymmesbesparing för tätt packade kretskort. Genom försörjning från en enda 2,7 V - 5,5 V källa är matningsströmmen så låg som 375 μ A per DAC med referensen aktiverad. AC-prestandan är också slående, då LTC2656 erbjuder 8,5 μ s stabiliseringstid för ett halvt skalsteg och < 1 nV•s överhörning, vilket ger minimal störning DAC-kanaler emellan. LTC2656 kommunicerar via ett SPI-kompatibelt gränssnitt med fyra ledare upp till 50 MHz.

LTC2656 erbjuder en rad olika alternativ för att uppfylla applikationsspecifika krav. Konstruktörer kan välja mellan 16-bitars eller 12-bitars upplösning och en intern 1,25 V eller 2,048 V referens, som ger en fullskalig utspänning på 2,5 V eller 4,096 V. Alternativt kan en extern referens på upp till halva matningsspänningen utnyttjas för “rail-to-rail”-drift. LTC2656 inkluderar också hårdvarualternativet att mata DAC-utgångarna vid “zero-scale” eller “midscale”.

LTC2656 finns tillgänglig, tillsammans med LTC2657, en I²C-kompatibel 16-bitars oktala DAC. LTC2656 16-bitars och 12-bitars DACer och demokort finns nu tillgängliga.

Provexemplar av LTC2657 kommer att finnas tillgängliga i juli, med tillverkningsvolymerna planerade för september 2009. Pris från 8,95 dollar per styck för 12-bitars alternativ och 17,95 dollar per styck för 16-bitars alternativ i kvantiteter om 1 000 stycken. För mer information, besök www.linear.com.


Bildtext: 16-bitars oktala DAC med ± 4 LSB (max) INL, 10 ppm/°C (max) internreferens

Sammanfattning av prestanda: LTC2656

- Maximalt 16-bitars INL-fel: ± 4 LSB
- Integrerad noggrann referens
 - 2,5 V 10 ppm/°C maximalt (LTC2656-L)
 - 4,096 V 10 ppm/°C maximalt (LTC2656-H)
- Garanterat monotonisk över temperaturen
- Ultralåg överhörning mellan DACer ($< 1 \text{ nV} \cdot \text{s}$)
- Lågt brus (8 $\mu\text{V}_{\text{P-P}}$, 0,1 Hz till 10 Hz)
- 2,7 V till 5,5 V matningsområde (LTC2656-L)
- Låg effekt: 4 mA (max) vid 5 V (internreferens aktiv)
- Ben-valbara återställningsalternativ för uppstart: "zero-scale" eller "mid-scale"
- Små 20-bens 4 mm x 5 mm QFN- och TSSOP-kapslar

Om Linear Technology

Linear Technology Corporation, en tillverkare av linjära integrerade kretsar av hög prestanda, grundades 1981, börsnoterades 1986 och upptogs i S&P 500-indexet över stora börsnoterade företag 2000. Linear Technologys högprestandaprodukter omfattar förstärkare, komparatorer, spänningsreferenser, monolitiska filter, linjära regulatorer, DC-DC-omvandlare, batteriladdare, dataomvandlare, gränssnittskretsar för kommunikation, RF-signalbehandlingskretsar, uModule[®]-produkter och många andra analoga funktioner. Tillämpningarna för Linear Technologys högprestandakretsar inkluderar telekommunikation, mobiltelefoner, nätverksprodukter såsom optiska switchar, bärbara och stationära datorer, kringutrustning för datorer, video/multimedia, industriell instrumentering, säkerhets- och övervakningssystem, avancerade konsumentprodukter såsom digitalkameror och MP3-spelare, komplex medicinsk utrustning, fordons elektronik, fabriksautomation, processtyrning samt militära system och rymdsystem.

LT, LTC, LTM, uModule och  är registrerade varumärken tillhörande Linear Technology Corp. Alla andra varumärken är respektive ägares egendom.

Presskontakter:

Alan Timmins

alan@ezwire.com

Tel: +44-1252-629937

John Hamburger, marknadsföringschef

jhamburger@linear.com

Tel +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, informationschef

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233