

24bit/2Msps-SAR-ADC mit 145dB Dynamikbereich

Milpitas, California (USA) – 3. November 2015 – Linear Technology Corporation präsentiert mit seinem neuen [LTC2380-24](#) einen revolutionären, latenzfreien 24bit/2Msps-SAR-ADC- (Successive-Approximation-Register-A/D-Wandler). Der LTC2380-24 enthält ein Digitalfilter, das bis zu 65.536 Umsetzungsergebnisse in Echtzeit mittelt und dadurch den Dynamikbereich drastisch erweitert – von 101dB auf 145dB bei 1,5Msps und einer Ausgangsdatenrate von 30,5sps. Dadurch eignet sich der LTC2380-24 ideal für seismische, medizinische und viele andere Anwendungen, die einen großen Dynamikbereich erfordern.

Das interne Digitalfilter zur Mittelung der Abtastwerte entlastet den Hostprozessor von dieser Aufgabe, das spart Ressourcen und verringert den damit verbundenen Stromverbrauch. Außerdem erlaubt es der LTC2380-24, die digitalen Daten mit einer Taktfrequenz von nur 2MHz auszulesen; das vereinfacht die Schnittstelle zum Hostprozessor und erlaubt die Verwendung langsamerer Bauteile. Der LTC2380-24 bietet hervorragende Rauscheigenschaften, die der hohen Auflösung von 24 bit gerecht werden, und eine hohe DC-Genauigkeit mit einer maximalen INL von nur $\pm 3,5$ ppm. Der Chip benötigt eine unipolare 2,5V-Betriebsspannung und verbraucht 28mW.

Der LTC2380-24 ist in einem kompakten MSOP-16-Gehäuse und im 4mm × 3mm großen DFN-16-Gehäuse erhältlich. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$31,95. Das IC eignet sich als direkter Ersatz für die latenzfreien SAR-ADCs der Familie LTC2378-20 (1Msps, 0,5ppm INL). Das vereinfacht die Aufrüstung existierender Systeme auf 24 bit. Entwicklungsmuster und

Demo-Boards können auf www.linear.com/product/LTC2380-24 bestellt werden, oder setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen Vertriebsbüro von Linear Technology in Verbindung.

Bildunterschrift: 24bit/2Msps-SAR-ADC mit einem Dynamikbereich von 145dB


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2380-24

- Garantierte Auflösung 24 bit, keine fehlenden Codes
- Integriertes Digitalfilter
- 101dB Dynamikbereich (typ.) bei 1,5Msps
- 145 dB Dynamikbereich (typ.) bei 30,5sps
- $\pm 0,5$ ppm INL (typ.)
- -117 dB THD (typ.) bei $f_{IN} = 2$ kHz
- Geringe Leistungsaufnahme: 28mW bei 2Msps
- 50Hz/60Hz-Unterdrückung
- Unipolare 2,5V-Betriebsspannung
- 16-poliges MSOP-Gehäuse oder 4mm x 3mm großes DFN-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233