

**Gemultiplexer, achtkanaliger 18bit/1Msps-SAR-ADC  
mit internem Sequencer kombiniert hohe Leistungsfähigkeit mit  
vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten**

Milpitas, California (USA) – 12. Februar 2015 – Linear Technology präsentiert den [LTC2373-18](#), einen achtkanaligen 18bit/1Msps-SAR- (Successive Approximation Register) ADC mit einem ungewöhnlich großen Rauschabstand (SNR) von 100dB. Der LTC2373-18 enthält einen programmierbaren Sequencer, der bis zu 16 Steuerbefehle zum Konfigurieren des Multiplexers (MUX) und des Eingangsbereichs speichern kann. Dadurch kann der Anwender die MUX-Kanäle für die unterschiedlichsten Anwendungen konfigurieren und beispielsweise echt-differenzielle und pseudo-differenzielle Eingangsbereiche miteinander kombinieren. Unter Verwendung eines einzigen "Single-ended-to-differential"-Treiber-ICs, das zwischen den MUXOUT- und den ADCIN-Anschluss geschaltet wird, kann der LTC2373-18 auch unsymmetrische Eingangssignale verarbeiten. Auf diese Weise lassen sich bis zu acht unsymmetrische Eingänge mit einem Rauschabstand von 100dB realisieren.

Der LTC2373-18 ist das Spitzenprodukt einer kompletten Familie von achtkanaligen, gemultiplexten 16-/18-bit-SAR-ADCs mit SPI-kompatibler Kommunikationsschnittstelle, Abtastraten von 500ksps und 1Msps, einem echt-differenziellen Eingangsbereich von  $\pm 4,096V$  und einem Signal-/Rauschabstand von 100dB bei 18 bit bzw. 96dB bei 16 bit. Die A/D-Wandler der Familie LTC2373 enthalten eine driftarme Präzisions-Bandgap-Referenz mit einem garantierten Temperaturkoeffizienten von max. 20ppm/°C und einen hochgenauen Referenz-Puffer – und das in einem QFN-32-Gehäuse mit einer Grundfläche von nur 25mm<sup>2</sup>. Das IC benötigt

eine unipolare Betriebsspannung von 5V und hat bei 1MSPS Abtastrate eine Leistungsaufnahme von nur 40mW.

Der LTC2373-18 ist ab sofort in Versionen für den kommerziellen, den industriellen und den Automobil-Temperaturbereich ( $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$ ) lieferbar. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$18,39. Das Evaluation-Board DC2071A zur SAR-ADC-Familie LTC2373 kann unter [www.linear.com/demo](http://www.linear.com/demo) oder bei einem lokalen Vertriebsbüro von Linear Technology bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC2373-18](http://www.linear.com/product/LTC2373-18)

**Bildunterschrift:** Achtkanaliger, gemultiplexer 18bit/1MSPS-SAR-ADC mit 100dB Signal-/Rauschabstand


### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2373-18

- 1MSPS Durchsatzrate
- 18 bit Auflösung, keine fehlenden Codes
- 8-Kanal-Multiplexer mit wählbarem Eingangsbereich
  - o Echt-differenziell
  - o Pseudo-differenziell unipolar
  - o Pseudo-differenziell bipolar
- INL:  $\pm 2,5\text{LSB}$  (max.)
- SNR: 100dB (echt-differenziell)/ 95,5dB (pseudo-differenziell) (typ.) bei  $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- THD:  $-110\text{dB}$  (typ.) bei  $f_{\text{IN}} = 1\text{kHz}$
- Programmierbarer Sequencer
- Wählbare digitale Verstärkungskompression
- Unipolare 5V-Betriebsspannung, I/O-Spannungsbereich 1,8V bis 5V
- SPI-kompatible serielle I/O-Schnittstelle
- Interne 2,048V-Referenz und Referenz-Puffer
- Keine Pipeline-Verzögerung, keine Zykluslatenz
- Leistungsaufnahme 40mW (typ.)
- Garantierter Betriebstemperaturbereich bis  $+125^{\circ}\text{C}$
- 32-poliges, 5mm x 5mm großes QFN-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  $\mu$ Module<sup>®</sup>-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und  $\mu$ 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](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

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

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233