

## **Rauscharmer 5A- $\mu$ Module-Abwärtsregler mit nur 1mV Ausgangswelligkeit zur Speisung von Datenwandlern und High-Speed-Transceivern**

Milpitas, California (USA) – 30. April 2013 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTM8028](#), einen  $\mu$ Module<sup>®</sup>- (Micromodule) Abwärtsregler mit nur 1mV Ausgangswelligkeit, vorgesehen zur Speisung von Datenwandlern und High-Speed-Transceivern. Die sehr geringe Ausgangswelligkeit minimiert den Zufalls-Jitter in High-Speed-Datenempfängern und trägt dadurch zur Minimierung der Bitfehlerrate (BER) bei. Es wurden Tests an einem A/D-Wandler (ADC) durchgeführt, einmal mit einem typischen Abwärtsregler als Stromversorgung und ein zweites Mal mit einem LTM8028; bei Speisung durch den LTM8028 wies der ADC einen um 13dB größeren verzerrungsfreien Dynamikbereich auf. Der  $\mu$ Module-Regler vereint einen 36V-Synchron-Abwärts-Schaltregler und einen nachgeschalteten 5A-Linearregler in einem kompakten, nur 15mm x 15mm x 4,92mm großen BGA-Gehäuse. Zur Minimierung der Leistungsverluste und des Spannungsabfalls über dem Linearregler wird die Ausgangsspannung des internen Synchron-Schaltreglers automatisch an die des LDOs angepasst.

Die Ausgangsspannung des LTM8028 ist über eine digitale Tri-State-Schnittstelle im Bereich von 0,8V bis 1,8V in 50mV-Schritten programmierbar. Die Ausgangsspannungsgenauigkeit beträgt  $\pm 1,5\%$  über den gesamten Temperaturbereich. Das Ausgangsrauschen beträgt nur  $40\mu\text{V}_{\text{eff}}$  über den Frequenzbereich von 10Hz bis 100kHz. Der Abwärtsregler bietet eine vom Anwender einstellbare Strombegrenzung mit einer Genauigkeit von  $\pm 10\%$ . Die Schaltfrequenz ist im Bereich von 200kHz bis 1MHz programmierbar und kann mit einem externen Taktsignal innerhalb dieses Frequenzbereichs synchronisiert werden.

Der LTM8028 ist in Versionen für die Betriebstemperaturbereiche von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  bzw.  $-55^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  (Sperrschichttemperatur) erhältlich. Die Spezifikationen werden für den gesamten Temperaturbereich garantiert. Der LTM8028 ist ab Lager lieferbar; die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$14,20. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTM8028](http://www.linear.com/product/LTM8028).

**Bildunterschrift:** Der neue 5A-µModule-Abwärtsregler verringert durch seine geringe Ausgangswelligkeit von nur 1mV die Fehlerrate in High-Speed-Transceiver- und Datenwandler-Anwendungen

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM8028

- Rauscharmes Abwärtsreglermodul
  - 13dB größerer SFDR (Spurious Free Dynamic Range, verzerrungsfreier Dynamikbereich) im Vergleich zu typischen Schaltreglern
  - <1mV Ausgangswelligkeit
- Eingangsspannungsbereich: 6V bis 36V
- Die Ausgangsspannung des internen Schaltreglers wird automatisch der des LDOs angepasst
- Ausgangsspannung im Bereich von 0,8V bis 1,8V in 50mV-Schritten über dreipolige Tri-State-Schnittstelle programmierbar
  - ±1,5% Ausgangsspannungsgenauigkeit über den gesamten Temperaturbereich
- Durch Parallelschalten zweier Module kann der Ausgangsstrom auf 10A erhöht werden

## Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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 µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und µModule 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