

## **17V/2,25MHz-Synchron-Abwärtsregler liefert 2A bei einem Ruhestrom von nur 3,5µA**

Milpitas, California (USA) – 17. April 2013 – Mit dem [LTC3624](#) präsentiert Linear Technology einen wirkungsgradstarken Synchron-Abwärtsregler für Eingangsspannungen bis 17V, der einen Dauer-Ausgangsstrom von bis zu 2A bei Ausgangsspannungen bis hinab zu 0,6V liefern kann. Dank Synchrongleichrichtung erreicht der Regler einen Wirkungsgrad von bis zu 95%; der Burst Mode® verringert den Leerlauf-Ruhestrom auf nur 3,5µA. Der LTC3624 schaltet mit einer festen Frequenz von 1MHz; die Version LTC3624-2 arbeitet mit einer Schaltfrequenz von 2,25MHz. Die Konstantfrequenz/Current-Mode-Architektur gewährleistet minimales Schaltrauschen und eine sehr schnelle Eingangs- und Lastregelung. Der LTC3624/-2 ist für Eingangsspannungen zwischen 2,7V und 17V ausgelegt und eignet sich dadurch bestens für den Betrieb an Ein- oder Mehrzellen-Li-Ion-Akkus oder an einem 12V-Intermediate-Bus. Durch die Kombination aus dem nur 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse und der hohen Schaltfrequenz, die die Verwendung winziger, preiswerter Kondensatoren und Induktivitäten erlaubt, ist der LTC3624/-2 eine sehr kompakte Lösung.

Die sehr kurze Mindest-Einschaltdauer des LTC3624/-2 von nur 60ns ermöglicht es, bei 2,25MHz Schaltfrequenz (LTC3624-2) eine Eingangsspannung von 16V auf eine Ausgangsspannung bis hinab zu 2,5V herunterzusetzen, ohne Impulse auszulassen. Dadurch können sehr kleine externe Bauelemente verwendet werden, und man erhält eine äußerst kompakte, energieeffiziente 2A-Abwärtsreglerlösung. Durch den sehr geringen Ruhestrom von nur 3,5µA eignet sich der Chip außerdem für "Always-on"-Anwendungen, die eine möglichst lange

Batterielaufzeit erfordern. In Anwendungen, in denen es auf möglichst geringes Schaltrauschen ankommt, kann der LTC3624/-2 im Pulse-Skipping- oder erzwungen-kontinuierlichen Modus betrieben werden, der das Schaltrauschen reduziert und Störspannungs-/Störstrahlungsprobleme entschärft. Der Chip besitzt außerdem einen "Power Good"-Signalausgang zur Ausgangsspannungsüberwachung, ist intern kompensiert und verfügt über einen internen Übertemperaturschutz.

Die Versionen LTC3624EDD und LTC3624EDD-2 besitzen ein 3mm x 3mm großes DFN-8-Gehäuse und kosten ab \$2,95 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Die für den Sperrschichttemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  spezifizierten "Industrial-Grade"-Versionen LTC3624IDD und LTC3624IDD-2 kosten \$3,25 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/product/LTC3624](http://www.linear.com/product/LTC3624)


**Bildunterschrift:** 17V/2A-Synchron-Abwärtsregler zieht nur 3,5µA Ruhestrom

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3624/-2

- Weiter  $V_{\text{IN}}$ -Bereich: 2,7V bis 17V
- Weiter  $V_{\text{OUT}}$ -Bereich: 0,6V bis  $V_{\text{IN}}$
- Bis zu 95% Wirkungsgrad
- Niedriger  $I_{\text{Q}}$ : <3,5µA, null Stromverbrauch im Shutdown-Modus
- Konstantfrequenzbetrieb
  - o LTC3624: 1MHz
  - o LTC3624-2: 2,25MHz
- Niedrige Dropout-Spannung und ultrageringer  $I_{\text{Q}}$
- Maximaler Ausgangsstrom 2A
- $\pm 1\%$  Ausgangsspannungsgenauigkeit
- Current-Mode-Betrieb für hervorragendes Eingangs- und Lastregelungsverhalten
- Betriebsarten: Pulse-Skipping, erzwungen-kontinuierlich, Burst Mode®
- Interne Kompensation und Soft-Start-Funktion
- Übertemperaturschutz
- Kompaktes (3mm x 3mm), 8-poliges DFN-Gehäuse

## 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 µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo, Burst Mode 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