

**2,5A/15V-Synchron-Aufwärtsregler mit 95% Wirkungsgrad,
3MHz Schaltfrequenz und abschaltbarem Ausgang im
3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse**

Milpitas, California (USA) – 18. Oktober 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC3122](#), einen Current-Mode-Synchron-DC/DC-Aufwärtsregler mit 3MHz Schaltfrequenz und abschaltbarem Ausgang. Der Chip enthält interne 2,5A-Schalter und kann bei einer Eingangsspannung zwischen 1,8V beim Starten (bzw. 0,5V im laufenden Betrieb) und 5,5V eine Ausgangsspannung bis zu 15V liefern; er eignet sich dadurch ideal für den Betrieb an Batterien oder Standard-3,3V- oder 5V-Spannungsquellen. Bei einer 5V Eingangsspannung kann der LTC3122 einen kontinuierlichen Ausgangsstrom von bis zu 800mA liefern. Der Chip kann über einen Pin in den Burst Mode[®] geschaltet werden; dadurch verringert sich der Ruhestrom auf nur 25µA, was bei batteriebetriebenen Geräten zu einer längeren Laufzeit führt. Die Kombination aus dem thermisch optimierten, 3mm x 4mm großen DFN-12- (oder MSOP-12)-Gehäuse und einer konstanten Schaltfrequenz von bis zu 3MHz ermöglicht es Entwicklern, einen für die jeweilige Anwendung optimalen Kompromiss zwischen möglichst kleinen Leiterplattenabmessungen und möglichst hohem Wirkungsgrad zu erzielen.

Der LTC3122 enthält interne Synchronschalter mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 121mOhm (n-Kanal) bzw. 188mOhm (p-Kanal) und erreicht dadurch Wirkungsgrade bis zu 95%. Im Shutdown-Modus wird der Ausgang vollständig abgetrennt. Die Ausgangsabschaltung verhindert außerdem hohe Einschaltströme beim Hochfahren, das schont die Betriebsspannungsquelle. Der LTC3122 hält die Ausgangsspannung auch dann geregelt, wenn die Eingangsspannung die

Ausgangsspannung übersteigt. Dadurch ist der Chip mit allen Batterie- und Akkutypen kompatibel. In Anwendungen, bei denen es auf möglichst geringes Rauschen ankommt, kann der LTC3122 über einen Pin in einen Konstant-PWM-Modus geschaltet werden. Als weitere Besonderheiten bietet der LTC3122: Synchronisationsmöglichkeit mit externem Taktsignal, Ausgangsüberspannungsschutz und einen robusten Kurzschlusschutz. Der LTC3122 ist eine ideale Lösung für Aufwärtsregler-Anwendungen, die Ausgangsspannungen bis 15V, einen hohen Wirkungsgrad, kompakte Abmessungen der Gesamtlösung und hohe Zuverlässigkeit erfordern.

Die Typen LTC3122EDE und LTC3122EMSE sind beide im 12-poligen, 3mm x 4mm großen DFN-Gehäuse bzw. im thermisch optimierten MSOP-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$2,33. Die "Industrial-Grade"-Versionen LTC3122IDE und LTC3122IMSE, die für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert sind, kosten \$2,73 pro Stück bei Abnahme von 1.000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC3122.

Bildunterschrift: Kompakter, energieeffizienter 2,5A Synchron-Aufwärtsregler liefert Ausgangsspannungen bis 15V

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC3122

- V_{IN} -Bereich: 1,8V bis 5,5V, 500mV nach dem Hochfahren
- Ausgangsspannungsbereich: 2,2V bis 15V
- 800mA Ausgangsstrom bei $V_{\text{IN}} = 5\text{V}$, $V_{\text{OUT}} = 12\text{V}$
- Im Shut-Down-Modus ist der Ausgang vom Eingang getrennt
- Synchrongleichrichter: bis zu 95% Wirkungsgrad
- Einschaltstrombegrenzung
- Schaltfrequenz bis 3MHz (einstellbar), mit externem Taktsignal synchronisierbar
- Wählbarer Burst Mode[®]: $25\mu\text{A } I_{\text{Q}}$
- Ausgangsüberspannungsschutz
- Soft-Start-Funktion
- $<1\mu\text{A}$ im Shutdown-Modus
- 12-poliges, 3mm x 4mm x 0,75mm großes, thermisch optimiertes DFN- oder MSOP-Gehäuse

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, 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

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