

Galvanisch getrennter, leistungsfaktorkorrigierter Offline-Regler kommt ohne Optokoppler aus

Milpitas, California (USA) – 5. Dezember 2011 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LT3798](#), einen galvanisch getrennten Flyback-Controller mit einstufiger aktiver Leistungsfaktorkorrektur (PFC, Power Factor Correction). Der Chip erzielt durch aktive Eingangsstrom-Modulation einen Leistungsfaktor von über 0,97 und macht dadurch eine zusätzliche Leistungsschalterstufe und die dafür notwendigen Bauteile überflüssig. Da der Regler die Ausgangsspannung anhand des primärseitigen Flyback-Signals misst, kommt die Schaltung ohne Optokoppler oder Signalübertrager im Regelkreis aus.

Ein Design auf der Basis des LT3798 erfüllt oder übertrifft die Stromoberwellen-Anforderungen der Spezifikation IEC61000-3-2. Bei Ausgangsleistungen bis zu 100W sind Wirkungsgrade bis 86% erreichbar. Der Eingangsspannungsbereich des Chips ist von den externen Bauteilen abhängig; er deckt den Netzspannungsbereich von 90VAC bis 277VAC ab und lässt sich bei Bedarf für größere oder kleinere Spannungen skalieren. Darüber hinaus lässt sich der LT3798 in DC-Hochspannungsanwendungen einsetzen. Der Chip eignet sich dadurch bestens für Anwendungen in der Industrie, in Elektro-/Hybridfahrzeugen, im Bergbau und in der Medizintechnik. Der LT3798 arbeitet im "critical condition mode" und ermöglicht dadurch die Verwendung kleinerer Transformatoren im Vergleich zu Designs, die im "continuous conduction mode" arbeiten. Dadurch wird auch die Gesamtlösung kleiner.

Der LT3798 besitzt ein thermisch optimiertes, 16-poliges MSOP-Gehäuse. Die Versionen LT3798E und LT3798I sind für den Betriebstemperaturbereich von –40°C bis +125°C spezifiziert. Die Version LT3798H ist für den Betriebstemperaturbereich von –40°C bis +150°C spezifiziert und wird auch über diesen Temperaturbereich getestet. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$2,25. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3798

Bildunterschrift: Galvanisch getrennter Offline-Flyback-Controller mit einstufiger aktiver Leistungsfaktorkorrektur


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3798

- Aktive Leistungsfaktorkorrektur macht eine zusätzliche Leistungsstufe überflüssig
- V_{IN} und V_{OUT} sind nur durch externe Bauteile begrenzt, $V_{IN} > 400V_{AC}$ ist möglich
- Kein Optokoppler erforderlich
- Gesamt-Regelgenauigkeit besser als $\pm 5\%$
- Hoher Wirkungsgrad
- Geringer Oberwellengehalt
- Wenige externe Bauteile erforderlich, kompakte Lösung
- Thermisch optimiertes, 16-poliges 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, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert

Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module®-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, μ Module und  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