

"Ideale-Diode"-Brücken-Controller für Systeme mit 9V bis 72V Arbeitsspannung ist jetzt in einer für den Temperaturbereich von –55°C bis +125°C spezifizierten Version für militärische und Automobil-Anwendungen verfügbar

Milpitas, California (USA) – 5. März 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert Automotive- ("H-Grade") und hochzuverlässige MIL- ("[MP-Grade](#)") Versionen des für Systeme mit 9V bis 72V Arbeitsspannung vorgesehenen "Ideale-Diode"-Brücken-Controllers [LT4320](#). Der LT4320 ersetzt einen Vollwellen-Brückengleichrichter auf Diodenbasis durch eine verlustarme n-Kanal-MOSFET-Brücke und verringert dadurch die Leistungs- und Spannungsverluste um den Faktor 10 oder mehr. Die höhere Energieeffizienz macht außerdem sperrige Kühlkörper überflüssig, das ermöglicht einen kompakteren Aufbau der Stromversorgung. Niederspannungsanwendungen profitieren außerdem davon, dass die bei herkömmlichen Brückengleichrichtern unvermeidlichen Spannungsabfälle über den jeweils zwei Halbwellen-Dioden entfallen. Im Vergleich zu einem herkömmlichen Dioden-Brückengleichrichter ermöglicht die MOSFET-Lösung ein wesentlich kompakteres und energieeffizienteres Design. Die "H"- und "MP-Grade"-Versionen sind für den Temperaturbereich von –40°C bis +125°C bzw. –55°C bis +125°C spezifiziert. Informationen über Linear Technologys Test- und Qualitätssicherungsprozesse für "MP-Grade"-Produkte finden Sie unter <http://cds.linear.com/docs/en/quality/mpgrade.pdf>.

Der LT4320 schaltet zum Zeitpunkt des Nulldurchgangs der Eingangsspannung jeweils zwei der vier MOSFETs ein und die beiden übrigen aus; das Abschalten erfolgt stets vor dem Einschalten, sodass kein Rückstrom fließen kann. Eine integrierte Ladungspumpe, die ohne externe Kondensatoren auskommt, liefert die Gate-Steuerspannung für die externen n-Kanal-MOSFETs mit niedrigem On-Widerstand. Die Leistung des Gleichrichters lässt sich durch entsprechende Wahl der externen MOSFETs in weiten Grenzen skalieren, von einem Watt bis in den Kilowattbereich.

Der LT4320 ist in zwei Varianten erhältlich, die für unterschiedliche Arbeitsfrequenzen ausgelegt sind: LT4320 (DC bis 60Hz) und LT4320-1 (DC bis 600Hz); die höhere Arbeitsfrequenz beim LT4320-1 wird durch Verdoppelung der "oberen" Source-Drain-Regelspannung erzielt. Die "H-Grade"-Version ist in einem 8-poligen DFN-Gehäuse (3mm x 3mm), einem 8-poligen PDIP-Gehäuse und einem 12-poligen MSOP-Gehäuse mit vergrößertem Anschlussabstand (für Hochspannungsanwendungen) verfügbar. Die "MP-Grade"-Version ist nur im 12-poligen MSOP-Gehäuse verfügbar. Die 1.000-er Stückpreise für beginnen bei \$3,45 ("H-Grade") bzw. \$8,85 ("MP-Grade"). Muster und Evaluation-Boards können online oder bei den lokalen Vertriebsbüros von Linear Technology bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT4320


Bildunterschrift: Aktiver Brückengleichrichter, für den Temperaturbereich von -55°C bis 125°C spezifiziert, vermindert Leistungs- und Spannungsverluste

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT4320H/MP

- Verlustarmer Ersatz für Dioden-Brückengleichrichter
- Verringert die Wärmeproduktion und vereinfacht dadurch das thermische Design
- Maximiert den Wirkungsgrad und die verfügbare Spannung
- 9V bis 72V Arbeitsspannung, DC bis 600Hz Arbeitsfrequenz
- Steuert vier externe n-Kanal-MOSFETs
- Ruhestrom 1,5mA
- Garantierter Sperrschichttemperaturbereich -40°C bis +125°C ("H-Grade")
- Garantierter Sperrschichttemperaturbereich -55°C bis +125°C ("MP-Grade")
- 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 3mm), 8-poliges PDIP-Gehäuse oder 12-poliges MSOP-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 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