

Rauscharmer 1,1A-LDO mit hoher Leistungsdichte

Milpitas, California (USA) – 16. August 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LT1965, einen rauscharmen 1,1A-Niederspannungs-LDO mit hoher Leistungsdichte. Der LT1965 bietet eine niedrige Dropout-Spannung von nur 300mV bei Volllast, einen weiten Eingangsspannungsbereich von 1,8V bis 20V und eine im Bereich von 1,2V bis 19,5V einstellbare Ausgangsspannung. Das ultra-geringe Ausgangsrauschen von nur 40uV_{eff} verringert das Rauschen von Stromversorgungen für Messgeräte, HF-, DSP- und Logikschaltungen; der Chip eignet sich dadurch hervorragend als nachgeordneter Linearregler für Schaltstromversorgungen. Die Ausgangsspannungstoleranz beträgt nur $\pm 3\%$ über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich. Durch den niedrigen Ruhestrom von nur 500uA (im Normalbetrieb) bzw. weniger als 1uA (im Shutdown-Modus) ist der Chip eine ideale Lösung für Anwendungen, die eine hohe Ausgangsbelastbarkeit und niedrige Stromaufnahme erfordern.

Der LT1965 bietet in Verbindung mit Keramik-Ausgangskondensatoren mit niedrigem ESR und Kapazitäten von nur 10uF optimale Stabilität und hervorragendes Impulsverhalten. Im Gegensatz zu vielen anderen Gleichspannungswandlern erfordern diese Typen keinen Serienwiderstand vor den winzigen externen Kondensatoren. Der Chip ist gegen verpolte Eingangsspannung, Rückstrom, Überstrom (Foldback-Strombegrenzung) und Übertemperatur geschützt.

Für Anwendungen mit stark unterschiedlichen Ein- und Ausgangsspannungen bietet der LT1965 eine sehr kompakte, thermisch effiziente Lösung. Für das IC stehen zahlreiche Gehäuseoptionen zur Auswahl, von thermisch optimierten DFN- und MSOPE-Gehäusen mit hoher Leistungsdichte und kleinen Abmessungen bis zu herkömmlichen DD-Pak- und TO-220-Leistungsgehäusen.

Die gesamte Familie, bestehend aus dem LT1965EDD im flachen (0,75mm) 8-poligen DFN-Gehäuse (3mm x 3mm), dem LT1965EMS8E im 8-poligen MSOP-Gehäuse, dem LT1965EQ im oberflächenmontierbaren DD-Pak-Leistungsgehäuse und dem LT1965ET im TO-

220-Leistungsgehäuse, ist ab Lager lieferbar; die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$1,88, \$1,94, \$2,20 bzw. \$2,20. Die I-Grade-Versionen kosten \$2,16, \$2,23, \$2,53 bzw. \$2,53.

Bildunterschrift: Rauscharmer 1,1A-LDO

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT1965

- Ausgangsstrom: 1,1A
- Niedrige Dropout-Spannung: 300mV typisch bei 1,1A Laststrom
- Ultra-geringes Ausgangsrauschen: 40uV_{eff}
- Eingangsspannungsbereich: 1,8V bis 20V
- Einstellbare Ausgangsspannung: 1,2V bis 19,5V
- Ausgangsspannungstoleranz: $\pm 3\%$ über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich
- Stabil in Verbindung mit Keramik-Ausgangskondensatoren (mindestens 10uF) mit niedrigem ESR
- Shutdown-Strom: < 1uA
- Schutz gegen verpolte Eingangsspannung
- Rückstromschutz
- Interner Übertemperatur- und Überstromschutz
- 8-poliges DFN-Gehäuse (3mm x 3mm x 0,75mm)
- 8-poliges MSOP-E-Gehäuse
- 5-poliges DD-Pak-Gehäuse
- 5-poliges TO-220-Gehäuse

Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computer-peripheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com

LT, LTC, LTM, Burst Mode und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp.

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