

500mA-Micropower-Negativ-LDO arbeitet zuverlässig bei Temperaturen bis hinab zu –55°C

Milpitas, California (USA) – 18. August 2010. Linear Technology Corporation präsentiert eine neue, hochzuverlässige "MP-Grade"- (Military Plastic) Version des 500mA-Micropower-Negativ-LDO- (Low Dropout) Reglers LT1175. Die MP-Version LT1175 ist im SOIC-8- oder DD-Gehäuse erhältlich und für den Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von –55°C bis +125°C spezifiziert. Der Micropower-LDO LT1175 hat einen Eingangsspannungsbereich von –4,3V bis –20V, the LT1175 und einen Ruhestrom von nur 45uA, der im Shutdown-Modus auf 10uA absinkt. Der Chip ist so ausgelegt, dass die Ausgangsspannung im Leerlauf nicht ansteigen kann. Die Referenzverstärker-Topologie des Chips gewährleistet präzise DC-Charakteristiken und eine hervorragende Regelschleifenstabilität in Verbindung mit den unterschiedlichsten Ausgangskondensatortypen. Das Anti-Saturation-Design des internen Leistungstransistors ermöglicht eine sehr niedrige Dropout-Spannung von nur 500mV (typischer Wert bei Volllast). Der Chip ist in einer Version mit einer festen Ausgangsspannung von –5V und einer Version mit einstellbarer Ausgangsspannung (–3,8V bis –19,5V) erhältlich.

Dank verschiedener Besonderheiten ist der LT1175 sehr benutzerfreundlich. Der SHDN-Anschluss erlaubt eine direkte Ansteuerung mit positivem oder negativem Logikpegel. Anders als bei herkömmlichen LDO-Reglern wird der Ruhestromanstieg unter Dropout-Bedingungen aktiv begrenzt. Der LT1175 ist umfassend geschützt: gegen Überstrom (200mA, 400mA, 600mA oder 800mA, wählbar), Überleistung (Foldback-Strombegrenzung), Übertemperatur und Rückspannung (keine Beschädigung, kein Latchup).

Der LT1175 ist erhältlich im SOIC-8-Gehäuse, im Power-DD-Pak-Gehäuse, im 3-poligen SOT-223-Gehäuse, im bedrahteten Power-TO-220-Gehäus und im 8-poligen PDIP-Gehäuse. Die "C-Grade"-Version ist für den Sperrschichtbetriebstemperaturbereich von 0°C bis +125°C spezifiziert, die "I-Grade"-Version für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +125°C und

die "MP-Grade"-Version für den Sperrschichttemperaturbereich von -55°C bis $+125^{\circ}\text{C}$.

Der 1000-er Stückpreis für die "MP-Grade"-Version beträgt \$9,60 (DD-Pak) bzw. \$8,70 (SOIC).

Die Bauteile sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter

www.linear.com/1175.

Bildunterschrift: Hochzuverlässige "MP-Grade"-Version des
500mA-Negativ-LDO-Reglers LT1175

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT1175


- Eingangsspannungsbereich: $-4,3\text{V}$ bis -20V
- Ausgangsspannungsbereich: $-3,8\text{V}$ bis $-19,5\text{V}$ (einstellbar) oder 5V fest
- Dropout-Spannung: 500mV
- Ausgangsstrom: 500mA
- Stabil mit unterschiedlichen Ausgangskondensatortypen
- Betriebsstrom: $45\mu\text{A}$
- Shutdown-Strom: $10\mu\text{A}$
- Einstellbare Strombegrenzung
- Positive oder negative Shutdown-Logik
- Rückspannungsfest
- Strombegrenzung mit Leistungsbegrenzung (Foldback) und Übertemperaturabschaltung
- Gehäusebauformen: SOIC-8, DD-Pak-5, TO-220-5, SOT-223-3, PDIP-8

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, $\mu\text{Module}^{\circledR}$ -Produkte 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, Computerperipheriegeräte, 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.

500mA-Micropower-Negativ-LDO arbeitet zuverlässig
bei Temperaturen bis hinab zu –55°C

Seite 3

LT, LTC, LTM, uModule 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