



Presse-Info | www.linear.com

40V_{IN}-/2,1A-Rail-to-Rail-LDO+ ist jetzt in einer 150°C-Hochtemperaturversion ("H-Grade") im TSSOP-Gehäuse verfügbar

Milpitas, California (USA) – 22. September 2016 – Linear Technology Corporation präsentiert eine neue Hochtemperaturversion ("H-Grade") des LT3086 im TSSOP-Gehäuse. Der [LT3086](#) gehört zur LDO+™ Produktfamilie von Linear Technology, die zahlreiche Funktionen bietet, die es bei Linear-reglern bisher noch nicht gab. Der neue 40V/2,1A-Low-Dropout- (LDO) Linearregler überwacht sowohl den Ausgangsstrom als auch seine Eigentemperatur und ermöglicht es, Strom- und Temperaturgrenzwerte durch externe Beschaltung zu programmieren. Weiterhin bietet der Regler ein programmierbares "Power good"-Statusflag und eine interne Schaltung zur Kompensation des Spannungsabfalls über der Lastleitung ("cable drop"). Bei Bedarf lassen sich mehrere Regler des gleichen Typs problemlos parallelschalten. Die interne Stromreferenz der LDO-Familie LT308x gewährleistet eine hervorragende, von der Ausgangsspannung unabhängige Regelgenauigkeit.

Der Eingangsspannungsbereich des LT3086 geht von 1,4V bis 40V. Die Ausgangsspannung ist über einen einzigen Widerstand im Bereich von 0,4V bis 32V programmierbar; die Dropout-Spannung beträgt nur 330mV bei 2,1A. Der LT3086 bietet eine von der Ausgangsspannung unabhängige, Eingangs- und Lastregelgenauigkeit von 0,1%. Die interne, auf ±1% Genauigkeit getrimmte 50µA-Präzisionsstromreferenz gewährleistet über die gesamten Eingangsspannungs-, Last- und Temperaturbereiche hinweg eine Ausgangsspannungsgenauigkeit von ±2%. Die Ausgangsspannungsregelung, die Bandbreite, das Transientenverhalten und das Rauschen (40µV_{eff}) sind dank der Spannungsfolger-Architektur (Verstärkungsfaktor 1) des Chips unabhängig von der Ausgangsspannung.

Eine einzigartige interne Schaltung ermöglicht es, mehrere LT3086s ohne externe Ballastwiderstände parallel zu schalten, um den Ausgangsstrom zu erhöhen oder die Abwärme auf eine größere Fläche zu verteilen. Die programmierbare Cable-Drop-Kompensation regelt den Spannungsverlust über der Lastleitung aus. Für Diagnose/Debugging-Zwecke und Systemüberwachung bietet der Regler interne Ausgangsstrom- und Temperaturüberwachungsfunktionen sowie ein "Power good"-Flag mit programmierbarem Schwellenwert. Darüber hinaus bietet der Regler eine interne Übertemperaturabschaltung und eine Foldback-Strombegrenzung. Sowohl die zulässige

Maximaltemperatur als auch der Maximalstrom sind extern programmierbar. Weiterhin ist der Regler gegen verpolte Eingangsspannung und Rückstrom geschützt; auch das trägt zur Robustheit des Designs bei.

Die Version mit einstellbarer Ausgangsspannung, LT3086HFE, besitzt ein thermisch optimiertes TSSOP-SMT-Gehäuse und ist für den Sperrschichttemperaturbereich von –40°C bis +150°C spezifiziert. Der Chip ist ab Lager lieferbar und kostet ab \$3,70 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT3086

Bildunterschrift: Der 40V/2,1A-Low-Noise-LDO+ im TSSOP-Gehäuse ist jetzt auch in einer 150°C-Hochtemperaturversion ("H Grade") verfügbar


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT3086

- Sperrschichttemperaturbereich: –40°C bis +150°C (nur für "H-Grade"-Version im TSSOP-Gehäuse)
- Weiter Eingangsspannungsbereich: 1,4V bis 40V
- Über einen einzigen Widerstand kann die Ausgangsspannung im Bereich von 0,4V bis 32V programmiert werden
- Maximaler Ausgangsstrom: 2,1A
- ±2% Ausgangsgenauigkeit über den gesamten Eingangsspannungs-, Laststrom- und Temperaturbereich
- Ausgangsstrommonitor: $I_{MON} = I_{OUT}/1000$
- Temperaturmonitor mit programmierbarer Grenztemperatur
- Programmierbare Strombegrenzung
- Programmierbare Kompensation des Spannungsabfalls über der Lastzuleitung
- Parallelschaltung mehrerer Regler zur Erhöhung des Ausgangsstroms möglich
- Dropout-Spannung: 330mV
- Nur ein einziger externer Kondensator für Soft-Start-Funktion und Rauschreduktion erforderlich
- Geringes Ausgangsrauschen: 40µV_{eff} (10Hz bis 100kHz)
- Extern programmierbare, hochgenaue Strombegrenzung:
- "Power Good"-Flag mit programmierbarem Schwellenwert
- Keramische Ausgangskondensatoren: mindestens 10µF
- Ruhestrom im Shutdown-Modus: <1µA
- Schutz vor verpolter Eingangsspannung und Rückstrom
- Gehäuse-Optionen: 16-poliges DFN-Gehäuse (4mm × 5mm), 16-poliges TSSOP-Gehäuse, 7-poliges DD-PAK-Gehäuse, 7-poliges TO-220-Gehäuse

Die US-Listenpreise dienen lediglich als Anhaltspunkte. Die internationalen Preise können variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

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 μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module sind eingetragene Marken und LDO+ ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann
r.stegmann@x-media.net
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