

## **Einfacher und kompakter One-Shot-Pulsgenerator ermöglicht präzises Timing im Bereich von 1 $\mu$ s bis 33,6s**

Milpitas, California (USA) – 8. September 2010. Linear Technology präsentiert den [LTC6993](#), einen präzisen und winzigen “One-shot”-Pulsgenerator; dies ist das neueste Mitglied der Produktfamilie TimerBlox™, die diverse Timing-Produkte umfasst. Die One-shot-Funktion (monostabiler Multivibrator) eignet sich für präzises Ereignis-Timing, Flankenerkennung und Frequenzdiskriminierung. Der LTC6993 wird über einige wenige Widerstände programmiert und vereinfacht dadurch die Implementierung. Der Programmierbereich des LTC6993 umspannt 25 Oktaven, von 1 $\mu$ s bis 33,6 Sekunden.

Der LTC6993 ist in vier Versionen erhältlich, die sich durch die Triggerpolarität (Triggerung auf ansteigende oder abfallende Flanke) und Retrigger-Unterstützung unterscheiden. Bei den retriggerfähigen Versionen kann der Ausgangsimpuls durch mehrfache Eingangstriggerung verlängert werden. Die nicht-retriggerbaren Versionen ignorieren während der Zeit, in der der Ausgang aktiv ist, etwaige Triggerimpulse am Eingang; eine Triggerung kann nur bei inaktivem Ausgang erfolgen. Die Polarität der Ausgangsimpulse (“high” oder “low”) kann bei allen Versionen des LTC6993 konfiguriert werden. Fazit: Die Produktfamilie LTC6993 bietet insgesamt acht Logikfunktionen für maximale Flexibilität und einfache Anwendung. Die Breite der vom LTC6993 gelieferten Ausgangsimpulse kann über eine separate Steuerspannung dynamisch verändert werden.

Der LTC6993 zählt zur Produktfamilie TimerBlox. Hierbei handelt es sich um vielseitige Silizium-Timing-Chips, die einen hochgenauen programmierbaren Oszillator, eine Präzisions-schaltung und eine Logik in sich vereinen. Für eine Gesamtlösung werden weder Kondensatoren noch Quarze noch ein Mikrocontroller benötigt, und es muss nichts programmiert werden. Die TimerBlox-Chips sind Halbleiterbauelemente und unempfindlich gegenüber starken Beschleunigungen und Vibrationen sowie extremen Temperaturen. Die Bauteile bieten im Vergleich zu typischen RC-Oszillatoren eine höhere Genauigkeit, höhere Stabilität und geringere Leistungsaufnahme. Der maximale Quellen- und Senkenstrom von 20mA ermöglicht die direkte Ansteuerung von Optokopplern oder Übertragern zur galvanischen Trennung. Die TimerBlox-Bauteile sind über den Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  vollständig spezifiziert und eignen sich für anspruchsvolle Einsatzumgebungen im Automobil oder in der Industrie, für die viele Oszillatoren und Mikrocontroller nicht robust genug sind. Dank der kleinen Grundfläche des SOT23-Gehäuses können diese Timing-Bauteile unmittelbar dort platziert werden, wo sie benötigt werden – ohne dass Signale über weite Entfernungen geführt werden müssen. Sie sind dadurch ideale Timer-Lösungen für platzbeschränkte Anwendungen wie Handhelds und mobile Geräte.

“Bei der Entwicklung des LTC6993 standen Flexibilität und einfache Anwendbarkeit im Vordergrund”, sagte Doug LaPorte, Entwicklungschef bei Linear Technology. “Mit diesen Chips lässt sich fast jede denkbare Schaltung auf einfache Weise um einen präzisen One-shot-Timer erweitern.”

Der LTC6993 ist ab sofort verfügbar, die Preise beginnen bei 1,35 bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com/6993](http://www.linear.com/6993).

**Bildunterschrift:** Programmierbarer One-Shot-Pulsgenerator für Pulse von 1µs bis 34s

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6993

- o Pulsbreitenbereich: 1µs bis 33,6s
- o Einfache Konfiguration über einen bis drei Widerstände
- o Maximaler Pulsbreitenfehler:
  - o <2,3% für Pulsbreite >512µs
  - o <3,4% für Pulsbreiten von 8µs bis 512µs
  - o <4,9% für Pulsbreiten von 1µs bis 8µs
- o Vier Versionen zur Auswahl:
  - o Triggerung auf ansteigende oder abfallende Flanke
  - o Retriggerbar oder nicht-retriggerbar
- o Für positive oder negative Ausgangspulse konfigurierbar
- o Kurze Erholzeit
- o 55µA bis 125µA Betriebsstrom
- o Unipolare Betriebsspannung 2,25V bis 5,5V
- o CMOS-Ausgang kann als Quelle oder Senke bis 20mA fungieren
- o Betriebstemperaturbereich –40°C bis +125°C
- o Low-Profile-ThinSOT™-Gehäuse oder 2mm × 3mm großes DFN-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, µModule®-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.

LT, LTC, LTM, uModule und  sind eingetragene Marken und TimerBlox und ThinSOT sind Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

#### Pressekontakte:

Ralf Stegmann  
[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)  
Tel: +49 (0) 7131 9234-0

Einfacher und kompakter One-Shot-Pulsgenerator ermöglicht präzises Timing  
im Bereich von 1µs bis 33,6µs

Seite 2

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233