

Winziger Niederfrequenz-Taktgeber-Chip unterstützt Langzeit-Timing von 1ms bis 9,5h

Milpitas, California (USA) – 1. September 2010. Linear Technology präsentiert den [LTC6991](#), einen einfachen, präzisen Niederfrequenz-Taktgeber-Chip, der speziell für Langzeit-Timing-Anwendungen entwickelt wurde. Der LTC6991 ist das neueste Produkt der Familie TimerBlox™. Hierbei handelt es sich um vielseitige Silizium-Timing-Chips, die einen hochgenauen programmierbaren Oszillator, eine Präzisionsschaltung und eine Logik in sich vereinen. Der extrem weite Frequenzprogrammierungsbereich ermöglicht Taktperioden von 1ms bis 9,5 Stunden. Dadurch eignet sich der LTC6991 bestens für Intervallgeber, Watchdog-Timer und Timer zum periodischen "Aufwecken" von elektronischen Schaltungen. Eine Gesamtlösung auf der Basis dieses Chips kommt mit einer minimalen Anzahl von Bauteilen aus und erfordert minimalen Entwicklungsaufwand.

Der LTC6991 lässt sich sehr einfach über drei Widerstände programmieren und bietet einen maximalen Frequenzfehler von weniger als 1,5% (garantierter Wert). Der LTC6991 gewährleistet glitchfreies Hochfahren innerhalb von 500µs nach dem Anlegen der Betriebsspannung und bietet schon ab dem ersten Timing-Zyklus die volle Genauigkeit. Eine Reset-Funktion ermöglicht es, den Ausgangsimpuls "abzuschneiden" und den Ausgang im High- oder Low-Zustand "einzufrieren". Die Polarität des Reset-Eingangs und des Ausgangssignals (active-low oder active-high) ist konfigurierbar. Die Ausgangsfrequenz des LTC6991 kann über eine separate Steuerspannung dynamisch gesteuert werden.

Die TimerBlox-Chips sind Halbleiterbauelemente und unempfindlich gegenüber starken Beschleunigungen und Vibrationen sowie extremen Temperaturen. Es werden weder Timing-

Kondensatoren noch Quarze noch ein Mikrocontroller benötigt, und es muss nichts programmiert werden. Die Bauteile bieten im Vergleich zu typischen RC-Oszillatoren eine höhere Genauigkeit, höhere Stabilität und geringere Leistungsaufnahme. Der Chip kann Ströme bis zu 20mA liefern oder aufnehmen und eignet sich dadurch zur direkten Ansteuerung von Optokopplern zur Potenzialtrennung. Die TimerBlox-Bauteile sind über den Temperaturbereich von -40°C bis 125°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.

“Jetzt, da es den LTC6991 gibt, können Entwickler große Quarze, Zählerbänke und mühsame Programmierung vergessen”, sagte Doug LaPorte, Entwicklungschef bei Linear Technology. “Der LTC6991 ist extrem einfach einzusetzen.”

Der LTC6991 ist ab sofort verfügbar, die Preise beginnen bei 1,35 bei Abnahme von 1000 Stück. Weitere TimerBlox-Bauteile werden im Laufe des nächsten Monats vorgestellt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/6991.


Bildunterschrift: Niederfrequenz-Oszillator für extrem lange Taktperioden von 1ms bis 9,5h

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC6991

- o Interner Oszillator
 - o Kein Quarz
 - o Keine Timing-Kondensatoren
- o Einfache Konfiguration über einen bis drei Widerstände
 - o Periodenbereich: 1ms bis 9,5h
 - o <1,5% max. Fehler
- o Rechteck-Ausgangssignal mit 50% Tastverhältnis
- o Ausgangs-Reset-Funktion
- o 55uA bis 80uA Betriebsstrom
- o 500us Hochfahrzeit
- 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 ThinSOT ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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