

48-Kanal-PWM-Generator mit 12 bit Auflösung für dynamische LED-Steuerung oder allgemeine DAC-Anwendungen

Milpitas, California (USA) – 1. August 2011. Linear Technology präsentiert den [LT8500](#), einen Pulsbreitenmodulations- (PWM) Generator mit 48 voneinander unabhängigen Kanälen. Jeder Kanal verfügt über ein individuell programmierbares 12-bit- (4.096 Schritte) PWM-Register und ein 6-bit- (64 step) Register für $\pm 50\%$ Stromkorrektur. Alle Parameter sind über eine einfache serielle TTL/CMOS-50MHz-Datenschnittstelle programmierbar. Der LT8500 eignet sich für eine Vielzahl von PWM-intensiven Anwendungen wie z. B. LED-Steuerung, industrielle Anwendungen und Robotik. Der LT8500 kann beispielsweise in Verbindung mit drei 16-Kanal-LED-Treibern LT3595A dazu verwendet werden, in der Hintergrundbeleuchtung eines LCD-Großbildschirms 48 LED-Ketten lokal zu dimmen. Das Korrektur-Register ermöglicht es, die Helligkeiten der einzelnen LED-Ketten aufeinander abzustimmen.

Der LT8500 akzeptiert eine Betriebsspannung zwischen 3V und 5,5V und ist dadurch mit vielen Standard-Stromversorgungsbussen kompatibel. Für LED-Anwendungen verfügt jeder Kanal über eine individuelle 6-bit-Stromkorrektur und einen 12-bit-Graustufen-PWM-Dimmer. Die kurze Einschaltzeit des LT8500 von nur 40ns ermöglicht sehr große dynamische Kontrastbereiche. Die Stromkorrektur und der Graustufen-Dimmer werden über eine serielle TTL/CMOS-Logik-Schnittstelle gesteuert. Der LT8500 liefert zwei Diagnose-Flags: Synchronisationsfehler und unterbrochene LED-Kette. Die Flags werden zusammen mit weiteren Statusinformationen im Rahmen der Statusabfrage über die serielle Schnittstelle gesendet. Die kaskadierbare serielle 50MHz-Datenschnittstelle verfügt über Puffer- und Skew-Balancing-Funktionen; das vereinfacht das Design PWM-intensiver Anwendungen wie z. B. LCD-Großbildschirme mit dynamischer Hintergrundbeleuchtung. Die Kombination aus einer minimalen Anzahl von externen Bauelementen und dem nur 5mm x 9mm großen QFN-Gehäuse ergibt eine äußerst kompakte Gesamtlösung für Mehrkanal-PWM-Anwendungen.

Der LT8500EUHH besitzt ein 56-poliges, 5mm x 9mm großes QFN-Gehäuse; die Preise beginnen bei \$2,95 bei Abnahme von 1000 Stück. Die für den erweiterten Temperaturbereich spezifizierte I-Grade-Version LT8500IUHH kostet \$3,25 pro Stück bei Abnahme von 1000 Stück. Alle Versionen sind ab Lager lieferbar. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8500

Bildunterschrift: 48-Kanal-PWM-Generator mit 12 bit Auflösung und serieller 50MHz-Schnittstelle


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8500

- Eingangsspannungsbereich 3V bis 5,5V
- 48 voneinander unabhängige PWM-Ausgänge
- Serielle 50MHz-TTL/CMOS-Datenschnittstelle
- Auflösung der PWM-Breite: 12 bit (4096 Schritte)
- 6-bit- (64 Schritte) PWM-Korrektur ($\pm 50\%$ der programmierten PWM-Breite)
- Maximale PWM-Frequenz: 6,1kHz (PWMCK = 25MHz)
- Phasenschieber-Option reduziert das Schaltrauschen
- Direkte Steuerung von drei 16-Kanal-LED-Treibern LT3595A
- Diagnoseinformationen: Synchronisationsfehler / LED-Kette unterbrochen
- 56-poliges (5mm x 9mm x 0,75mm) QFN-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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, Unterhaltungselektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert

Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie μ Module[®]-Stromversorgungsmodule.

LT, LTC, LTM, μ Module 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