

California Micro Devices stellt rauscharmen Ladungspumpen- bzw. Linearregler-LED-Treiberchip vor

- CM4072 PhotonIC(TM) LED Treiber für kostenkritische Mobilgeräteanwendungen

MILPITAS, Kalifornien, November 15 /PRNewswire/ -- California Micro Devices (Nasdaq: CAMD) stellte heute den rauscharmen Ein-Chip Ladungspumpen-/Linearregler-LED-Treiber CM4072 vor, der für die Hintergrundbeleuchtung von TFT LCD Displays in Mobiltelefonen, PDAs und LCD Modulen mit weissen LEDs konzipiert ist. Der CM4072 stellt die jüngste Erweiterung des PhotonIC(TM) Portfolios dar, einer Produktfamilie von hochgradig integrierten, effizienten, kompakten und kostenoptimierten LED-Treibern dar. Der CM4072 ist in einem Low Profile 3 mm x 3 mm 10-PIN TDFN-Gehäuse untergebracht und ideal geeignet für Mobilelektronikanwendungen, in denen Raum die kritische Grösse darstellt. Der CM4072 ist die ideale Lösung für kostenkritische Mobilfunkplattformen, in denen übergelegene Leistung bei kleinstmögliche Fläche und engem Kostenspielraum gefordert sind.

(Photo: <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20051115/SFTU099> )

Hohe Leistung und kompakte Grundfläche

Durch Unterbringung von Ladungspumpe und Linearregler auf einem Chip kann der CM4072 die Eingangsspannung mithilfe der Ladungspumpenschaltung verstärken und so dem Linearregler eine konstante 5 V Ausgangsspannung und einen Dauer-Ausgangsstrom von 200 mA zur Verfügung stellen. Zur Steuerung der Helligkeit der weissen LEDs wird ein PWM-Signal (PWM, Pulsweitenmodulation) vom Basisband-Prozessor zum Enable-Pin des CM4072 gesendet. Die Ladungspumpe arbeitet mit 250 kHz, somit weit unterhalb der Frequenzen von Taktgeber, der Mobiltelefon- sowie der PCS-Frequenzen der Mobiltelefone.

Der CM4072 hat folgende Features zu bieten:

- Stabiler, rauscharmer 5 V Ausgang
- grosser Eingangsspannungsbereich von 3 V bis 5 V
- bis zu 200 mA Dauerausgangsstrom
- bis zu 83 % Wirkungsgrad
- 42 dB PSRR über einen Frequenzbereich von 100 Hz bis 30k Hz
- stromsparend niedriger Betriebsstrom (180 uA)
- batterieschonende Abschaltmodi
- Doppelte Enable-Pins zur getrennten Steuerung von Ladungspumpe und LDO-Regler für schnellen Start aus den Ruhezuständen
- Überstrom- und Übertemperaturschutz
- Stabil mit Low-ESR Keramik- oder Tantal-Kondensatoren -- erfordert 2 externe Kondensatoren
- Extrem kleinbauendes 3 mm x 3 mm 10-Pin TDFN-Gehäuse für mobile Anwendungen

Anwendungen

Der CM4072 mit einer Ausgangsspannung von 5 V unterstützt LEDs mit Durchlassspannungen zwischen 2,2 V und 4,0 V. Typische Mobiltelefone setzen 3 bis 4 weisse LEDs zur Hintergrundbeleuchtung des Haupt-TFT-LCD-Displays ein. Jede dieser LEDs braucht einen Strom von maximal 25 mA. Da der CM4072 bis zu 200 mA Strom liefert, kann er bis zu 5 WLEDs mit je 25 mA zur Hintergrundbeleuchtung von grösseren QVGA-TFT-LCD-Displays mit höherer Auflösung versorgen. Er kann auch in Mobiltelefonen

mit Digitalkameras zur Versorgung von Blitz-LEDs eingesetzt werden. Dabei kann der CM4072 entweder drei weisse LEDs mit einem Maximalstrom von je 65 mA oder eine einzelne Blitz-LED mit grosser Helligkeit mit 200 mA versorgen. Bei der Beliebtheit von Mobiltelefonen mit Kamera können auch zwei CM4072 LED-Treiber eingesetzt werden, etwa bei Geräten, wo ein CM4072-Chip nahe des LCD-Moduls und der zweite nahe des Kameramoduls angeordnet ist.

#### Preise und Verfügbarkeit

Der CM4072 ist sofort als Muster erhältlich. Der Preis beträgt bei Abnahme von 1000 Einheiten 0,69 USD pro Stück. Die Serienproduktion ist für Anfang Dezember 2005 geplant.

#### Firmenprofil California Micro Devices Corporation

California Micro Devices Corporation ist führender Anbieter von anwendungsspezifischen analogen Halbleiterprodukten für den Mobiltelefon-, PC- und Digitalunterhaltungselektronikmarkt. Zu den wichtigsten Produkten gehören ASIP(TM)-Geräte (ASIP, Application Specific Integrated Passive(TM)) und ausgewählte hochwertige Mixed Signal ICs. Detaillierte Unternehmens- und Produktinformationen finden Sie unter [www.calmicro.com](http://www.calmicro.com).

HINWEIS: Application Specific Integrated Passive(TM), ASIP(TM) und PhotonIC(TM) sind Warenzeichen der California Micro Devices. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Website: <http://www.calmicro.com>