

California Micro Devices stellt Praetorian(R)-III-EMI-Filter mit niedriger Kapazität für Drahtlosgeräte vor

MILPITAS, Kalifornien, 24. August/PRNewswire/ --

- Der CM1457 setzt bei der EMI-Filterleistung für moderne Multimedia- und Smartphones neue Maßstäbe

California Micro Devices (Nasdaq: CAMD) gab heute die Einführung der CM1457-Reihe induktiver Filter gegen elektromagnetische Störungen (EMI) für Mobilgeräte bekannt. Bei herkömmlichen Filter-Architekturen muss ein Kompromiss zwischen der für hohe Grenzfrequenzen erforderlichen niedrigen Kapazität einerseits und der gewünschten hohen Dämpfung andererseits gesucht werden. Der CM1457 baut auf der hochentwickelten, induktiven Praetorian-III-Filterarchitektur auf, die keinerlei Kompromiss erfordert und überragende Dämpfung bei einer in der Branche einmalig niedrigen Kapazität bietet. Mit einer Grenzfrequenz von 400 MHz und steilen Frequenzgangsflanken ist der CM1457 bestens für die Filterung von Signalleitungen für hochauflösende Bildschirme und Kameras in den hochentwickelten, u. a. die aufkommenden 4G-Protokolle wie LTE einsetzenden Mobilgeräten von heute geeignet. Die niedrige Kapazität des CM1457 trägt auch zu einem geringen Stromverbrauch des Systems bei. Die Kombination dieser Eigenschaften machen den CM1457 zur idealen Lösung für die Entwicklung moderner Multimediageräte und Smartphones.

(Foto: <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20090824/SF65050>)

„Der CM1457 erfüllt einerseits die hohen Anforderungen an die Filterleistung hochauflösender Bildschirme und Kameras, verfügt andererseits über in der Branche einmalig niedrige Kapazitätswerte und bietet somit ein erstklassiges Leistungsniveau“, sagte Kyle Baker, Vice President Marketing bei CMD. „Aufgrund der kostengünstigen Praetorian-III-Technologie und dem Chip-Scale-Gehäuse (CSP) kann der CM1457 zu mit herkömmlichen RC-EMI-Filtern vergleichbaren Preisen angeboten werden und setzt in Bezug auf Leistung und Nutzwert neue Maßstäbe.“

Anspruchsvolle Anforderungen an die Systementwicklung

Die neuesten Mobilgeräte enthalten zahlreiche Datenschnittstellen mit hoher Bandbreite, die gängige Verbraucherkfunktionen wie hochauflösende LCDs (Liquid Crystal Displays) und Kameras unterstützen. Den Entwicklern von Mobilgeräten fällt es zunehmend schwer, EMI-Filterlösungen zu finden, die die für diese Anwendungen notwendige erstklassige Signalintegrität und hohe Dämpfung bei hohen Grenzfrequenzen bieten. Darüber hinaus setzen Entwickler von Mobilgeräten zunehmend hochentwickelte Baseband-Prozessoren ein, die mit niedrigen Betriebsspannungen und geringeren Ausgangsströmen für die Display- und Kamera-Schnittstellen laufen. Auf diese Weise kann die für gängige Multimedia-Funktionen notwendige zusätzliche Leistung kompensiert und die Batterielebensdauer verlängert werden. Ein EMI-Filter mit niedriger Kapazität trägt im Zusammenhang mit den modernen CPUs auch zur Verringerung des Stromverbrauchs des Systems bei.

Vorzüge der Praetorian-III-Architektur

Die zum Patent angemeldete Praetorian-III-Architektur der EMI-Filtertechnologie des CM1457 bietet hohe Grenzfrequenzen, äußerst steile Frequenzgangsflanken, einen hohen Dämpfungsgrad und die weltweit niedrigste Gesamtkapazität eines LC-Filters. Der CM1457 bietet ab 700 MHz eine Dämpfung von -30 dB und zwischen 800 MHz und 3000 MHz von -40dB. Die Grenzfrequenz liegt typischerweise bei 400 MHz und sorgt bei Taktfrequenzen von bis zu 125 MHz für eine hervorragende Signalintegrität.

Haupteigenschaften

Zu den entscheidenden Leistungsmerkmalen der skalierbaren Pi-Filter-Topologie des CM1457 gehören:

- Grenzfrequenz von typischerweise 400 MHz
- Breiter Sperrbereich von 700 MHz bis 6 GHz
- Hohe Dämpfungswerte und robuster ESD-Schutz bis zu +/- 15 kV Kontaktentladung gemäß Niveau 2 der IEC 61000-4-2-Norm.
- Übertreffende Signalintegrität mit Anstiegs- und Abfallzeiten von nur 2 ns
- Minimale Einfügedämpfung (< 1,5 dB)

Maximale Flexibilität für Layout und Platzierung

Die CM1457-Lösungsreihe steht in Gehäusen mit 4, 6 und 8 Kanälen zur Verfügung, vereinfacht das Leiterplattenlayout und bietet dem Entwickler von Mobilgeräten größere Flexibilität beim Routing. In der Tabelle unten sind die Kanalkonfigurationsoptionen mit den jeweiligen Maßen angegeben. Sie werden alle in platzsparende CSP-Gehäusen mit 0,4-mm-Raster angeboten.

Zusammenfassung der CM1457-Produktreihe

Produkt	Zahl der Kanäle	Gehäusemaße bzw. Aufstandsfläche
CM1457-04CP	4	1,56 x 1,05 mm
CM1457-06CP	6	2,36 x 1,05 mm

CM1457-08CP

8

3,16 x 1,05 mm

Preise und Verfügbarkeit

Die CM1457-Produktreihe ist durchgehend RoHS-konform, geht im Oktober in die Bemusterung und ab dem 4. Quartal 2009 in die Massenfertigung. Die Preise bei Abnahme von jeweils 1.000 Stück liegen je nach Kanal-Konfiguration zwischen 0,10 USD und 0,20 USD je Stück.

Informationen zu California Micro Devices Corporation

California Micro Devices Corporation ist ein führender Anbieter von Schutz-ICs für die Mobilgeräte-, High-Brightness-LED- (HBLED), digitale Unterhaltungselektronik- und PC-Branche. Weitergehende Informationen zum Unternehmen und zu seinen Produkten sind unter www.cmd.com erhältlich.

Quelle: California Micro Devices Corporation

Kyle Baker von California Micro Devices Corporation, Tel.: +1-408-934-3117,
E-Mail: kyleb@cmd.com. Foto: <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20090824/SF65050>