

Neue PicoGuard-XS(TM)-ESD-Architektur von California Micro Devices für Hochgeschwindigkeitsschnittstellen

MILPITAS, Kalifornien, 28. Januar/PRNewswire-FirstCall/ --

- Verbesserter ESD-Schutz UND bessere Signalintegrität für HDMI(TM) und DisplayPort(TM)

California Micro Devices (Nasdaq: CAMD) stellte heute PicoGuard XS, eine innovative neue ESD-Schutzarchitektur (Elektrostatische Entladung, ESD) für die XtremeESD(TM)-Reihe vor, das branchenweit erste Produkt, das sowohl herausragende Signalintegrität als auch robusten ESD-Schutz für Hochgeschwindigkeits-Differenzialsignale, wie etwa DisplayPort und HDMI, bietet. Durch die Integration von Induktoren in die ESD-Schutzdioden kommt die PicoGuard-XS-Architektur ohne eine externe Kompensation zur Leitungsimpedanzanpassung aus. Dies reduziert gleichzeitig die Komplexität des Produkts und die Kosten.

(Foto: <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20080128/AQM088>)

Neueste Entwicklungen beim ESD-Schutz

Zwei neue Entwicklungen führen zu fundamentalen Veränderungen bezüglich der Anforderungen an den ESD-Schutz auf Systemebene: größere Suszeptibilität der System-ICs gegenüber ESD-Schlägen, da diese vermehrt hochmoderne Prozesstechnologien verwenden, und zunehmende Anforderungen an die Signalintegrität angesichts steigender Datenübertragungsgeschwindigkeiten. Herkömmliche ESD-Schutzvorrichtungen sind entweder für optimalen ESD-Schutz oder in Bezug auf Signalintegrität optimiert, nicht aber für beide Aspekte. Tatsächlich besteht der traditionelle Ansatz zur Verbesserung der Signalintegrität darin, die Kapazität der ESD-Schutzarchitektur zu verringern, was gleichzeitig dazu führt, dass der ESD-Schutz verringert wird. Bei der PicoGuard-XS-Architektur erübrigt sich dieser Kompromiss durch die Verbesserung des ESD-Schutzes bei gleichzeitig exzellenter Signalintegrität und minimierter Entwurfskomplexität.

PicoGuard-XS-Impedanzanpassung

Traditionell müssen Systementwickler die Kapazität der ESD-Schutzvorrichtung dadurch kompensieren, dass sie entweder eine externe Induktivität hinzufügen, die Kapazität unter der Signalverfolgung nahe der ESD-Vorrichtung eliminieren, oder indem sie beide Aspekte berücksichtigen. Diese Lösungen erhöhen die Komplexität und Kosten; außerdem sind sie von der Leiterplatte abhängig, schränken also die Möglichkeit zur Verwendung mehrerer Platinenhersteller ein. Da beim PicoGuard XS die Induktivität in die ESD-Vorrichtung integriert ist, sind diese Maßnahmen nicht notwendig. Die Impedanzanpassung erfolgt hier ohne externe Kompensation oder externe Bauteile.

„Systementwickler brauchen nun keine Kompromisse mehr zwischen Signalintegrität und ESD-Schutz einzugehen“, erklärte Joe Salvador,

Marketingdirektor für Digitale Verbraucher- und Computerprodukte von California Micro Devices. „Dies ist besonders bei schnellen Schnittstellen mit hohen Übertragungsgeschwindigkeiten wichtig, etwa bei HDMI 1.3 oder der neuen DisplayPort-Schnittstelle, die mindestens 8 kV Berührungsschutz an allen Leitungen benötigt.“

CM1233 -- das erste PicoGuard-XS-Produkt

Das erste PicoGuard-XS-Produkt ist der CM1233-08DE mit 8 Kanälen robustem ESD-Schutz. Er bietet Schutz an vier Differenzialkanalpaaren und liefert ESD-Schutz bis zu IEC61000-4-2 Level 4 + -8 kV Kontaktentladung. Systementwickler erreichen damit leicht die für HDMI und DisplayPort für diese Geräte erforderlichen 100 Ohm Differenzialimpedanz, ohne dass dafür externe Komponenten benötigt werden. Die Integration von Induktoren mit den ESD-Schutzdioden sorgt für verbesserten ESD-Schutz und herausragende Signalintegrität. Verglichen mit den besten ESD-Diodenarrays liefert der CM1233-08DE:

- 40 % reduzierte Spitzenklemmenspannung
- 15 - 40 % reduzierten Reststromspitzenwert
- 100 Ohm Differenzialimpedanzanpassung ohne externe Kompensation
- Geradlinige Leiterwege für verbessertes Layout
- Kompaktes 16-poliges TDFN-Gehäuse für reduzierte Platinengröße

Aktualisierte www.XtremeESD.com Website

Das neue ESD Ressource Center liefert relevante Informationen über ESD-Schutz für Entwickler von PC-Anwendungen und digitalen Elektronikgeräten. Die Website enthält technische Whitepapers, Produktspezifikationen, Artikel, Präsentationen und ein offenes Forum zu zahlreichen Themen im Bereich ESD-Schutz. Bitte besuchen Sie dazu die folgende Website: <http://www.XtremeESD.com>.

Preise und Verfügbarkeit

CM1233-08DE ist in einem 16-poligen TDFN-Gehäuse verfügbar. Derzeit ist es als Muster erhältlich und wird in diesem Jahr in Serienproduktion gehen. Bei einer Abnahme von 1.000 Stück liegt der Preis bei 0,57 USD.

Informationen zu California Micro Devices Corporation

California Micro Devices Corporation ist ein führender Hersteller anwendungsspezifischer Analog- und Mixed-Signal-Halbleiterprodukte für mobile Endgeräte, digitale Unterhaltungselektronik und PCs. Zu den wichtigsten Produkten des Unternehmens zählen Schutzvorrichtungen für mobile Geräte, Produkte der digitalen Unterhaltungselektronik wie digitale Fernsehgeräte und PCs, sowie analoge und Mixed-Signal-ICs für Anzeigedispays von Mobilgeräten. Detaillierte Unternehmens- und Produktinformationen erhalten Sie unter <http://www.cmd.com>.

XtremeESD, PicoGuard XP und PicoGuard XS sind Marken der California Micro Devices Corporation. Alle übrigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Website: <http://www.cmd.com>
<http://www.XtremeESD.com>

Quelle: California Micro Devices

Richard Haas von California Micro Devices, Tel. +1-408-934-3108, E-Mail richardh@cmd.com/ Foto: NewsCom: <http://www.newscom.com/cgi-bin/prnh/20080128/AQM088/> AP Archive: <http://photoarchive.ap.org/> PRN Photo Desk, photodesk@prnewswire.com