

26.09.2013 - 11:53 Uhr

Analog Devices setzt neuen Standard im Bereich der Mixed-Signal-Steuerungsprozessoren und revolutioniert Industriemotoren- und Wechselrichterdesigns

München (ots) -

- Querverweis: Die Pressemitteilung liegt in der digitalen Pressemappe zum Download vor und ist unter <http://www.presseportal.de/dokumente> abrufbar -

Analog Devices, Inc., ein weltweit führender Anbieter im Bereich der Hochleistungs-Signalverarbeitungstechnologie, ging heute mit einem Mixed-Signal-Steuerungsprozessor an den Start, der den industrieweit einzigen eingebetteten, zweikanaligen 16bit-A/D-Wandler mit bis zu 14bit Genauigkeit sowie einen mit 240 MHz getakteten Gleitkomma-Prozessorkern des Typs ARM® Cortex-M4 enthält. Equipment-Hersteller sind im Bereich der Servo-, Motorantriebs-, PV-Wechselrichter- und anderen industriellen Embedded-Anwendungen auf hochpräzise Regelungen angewiesen um die Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit ihrer Produkte zu verbessern. Die präziseren Analogwandler der Reihe ADSP-CM40x erfüllen diese Vorgaben. Mehr über die Fähigkeiten der neuen ADSP-CM40x-Produkte zeigen die folgenden Videos: <http://www.analog.com/CM40xProductVideo> und <http://www.analog.com/CM40xDemoVideo>

- Muster und die EZ-Kit Evaluation Boards für eine zügige Entwicklung gibt es auf <http://www.analog.com/CM40xEZBoard>
- Weitere Motorsteuerungs- und PV-Signalketten, technische Dokumente und Referenzdesigns von ADI finden Sie hier:
 - <http://www.analog.com/motorHV>
 - <http://www.analog.com/CM40xSolarPV>
- ADSP-CM40x-Datenblätter, Referenzdesigns und weitere technische Dokumente gibt es auf <http://www.analog.com/CM4xx>
- Antworten auf Ihre Fragen geben Ihnen ADI-Ingenieure in der EngineerZone, der Technical Support Community von ADI im Internet: <http://ez.analog.com/welcome>

Weltweit werden 40 Prozent der elektrischen Energie von Elektromotoren verbraucht. Gleichzeitig treibt die Nachfrage nach mehr Automatisierung der Fabriken die Nachfrage nach energieeffizienteren und leistungsfähigeren Industriemotoren voran.

"Die Entwickler industrieller Antriebe verlangen nach geringerer Verlustleistung, reduzierter Drehmomentwelligkeit und exakterer Drehzahlregelung. Zusammen mit einer präziseren Analogumwandlung innerhalb des Regelkreises stellt dies die entscheidende Schlüsseltechnologie dar", sagt Hong Wu, General Manager von Googol Technology, einem führenden Hersteller von Motorantrieben und Achssteuerungen für asiatische Märkte. "Der ADSP-CM40x ist der beste Prozessor für die Mixed-Signal-Performance, die in künftigen industriellen Antrieben verlangt wird."

Darüber hinaus hat sich die Photovoltaik (PV) mit einer installierten Gesamtleistung von 100 GW zur größten neuen Energiequelle in den weltweiten Elektrizitätsnetzen entwickelt und dürfte in den kommenden zehn Jahren zur wachstumsstärksten erneuerbaren Energiequelle werden. Immer striktere Konformitäts-Vorschriften für die Stromnetze verlangen nach einer immer höheren Messgenauigkeit, die sich mit den integrierten hochpräzisen Wandlern des ADSP-CM40x realisieren lässt. Im Verbund mit den schnelleren Regelkreisen, welche durch das aufkommenden Leistungsschalter in GaN- (Galliumnitrid) und SiC-Technologie (Siliziumkarbid) möglich geworden sind, ermöglicht dies deutliche Performance- und Kostenverbesserungen in der nächsten Generation von PV-Wechselrichtertopologien. Die Voraussetzungen hierfür schafft der ADSP-CM40x mit seinen leistungsstarken 240 MHz Gleitkomma-Verarbeitungsfunktionen und in seiner Klasse höchsten Analogwandler-Geschwindigkeit.

Die Serie ADSP-CM40x ist die erste einer neuen Generation von Mixed-Signal-Steuerungsprozessoren, die von Analog Devices für präzise Steuerungsanwendungen entwickelt wurden. Abgesehen von ihrer Analogwandler-Performance und der Wandlerzeit von 380 ns bringt die Serie ADSP-CM40x eine ganze Reihe weiterer Features mit. Hierzu gehört beispielsweise eine vollwertige Sinc-Filter-Implementierung für den direkten Anschluss an isolierte Sigma-Delta-Modulatoren (AD7400A/AD7401A), die in Architekturen mit Shunt-basierter Stromabtastung eingesetzt werden. Mit der Verfügbarkeit eines Sinc-Filters auf dem Chip entfallen die Kosten und der technische Aufwand, die bei der Implementierung dieser Funktion in einem FPGA entstehen würden. Die Preise der Serie ADSP-CM40x beginnen bei 8,14 US-Dollar (ab einer jährlichen Stückzahl von 1.000).

Der richtungsweisende Mixed-Signal-Prozessor ADSP-CM40x und das bestehende Portfolio an iCoupler®-Isolationsprodukten (Gatetreiber, Sigma-Delta-Wandler, Digitalisolatoren und Transceiver), simultan abtastenden A/D-Wandlern, Resolver-to-Digital-

Wandlern und Leistungsfaktorkorrektur-Controllern stärken die Position von ADI als ein führender Anbieter von Lösungen für die gesamte Motorsteuerungs-Signalkette.

Modellbasiertes Designs minimiert die Markteinführungszeiten durch optimierten Produktions-Code

Durch den Einsatz des ARM® Cortex-M Optimized Embedded Coder® und der entsprechenden Tool Suites von MathWorks erzielt Analog Devices eine weitere Aufwertung der Systementwicklung, indem die Designs von der Simulation bis zur produktbezogenen Code-Implementierung in einer Embedded-Plattform geführt werden.

"Dank der optimierten Codegenerierung sowie der Gerätetreiber und Compiler Suites gibt die neue ADSP-CM40x-Serie von Analog Devices den Designern die Möglichkeit, ihre Designs direkt in eine Umgebung für modellbasiertes Design unter Verwendung der MATLAB®- und Simulink®-Software einzufügen und so den gesamten Arbeitsablauf von der System-Modellierung über das Controller-Deployment bis zur Verifikation und Zertifizierung zu straffen", berichtet Tom Erkinen, Products Manager bei MathWorks. "Da diese Struktur eine komplett modellbasierte Entwicklungs-Plattform definiert, können sich die Ingenieure voll auf die zügigere Entwicklung effizienterer Systeme konzentrieren."

Kontakt:

Kristina Fornell
F&H Porter Novelli
Direct line: +49 (0)89 121 75 117
Kristina.fornell@porternovelli.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100050976/100744497> abgerufen werden.