

10.06.2014 - 14:01 Uhr

Analog Devices präsentiert 2,5-GSPS-A/D-Wandler, Treiberverstärker und Rapid Prototyping FMC-Modul

München (ots) -

- Querverweis: Ein Dokument mit weiteren Informationen liegt in der digitalen Pressemappe zum Download vor und ist unter <http://www.presseportal.de/dokumente> abrufbar -

- Querverweis: Bildmaterial ist abrufbar unter <http://www.presseportal.de/galerie.htx?type=obs> -

Analog Devices, Inc. (NASDAQ: ADI), Weltmarktführer im Datenwandler-Bereich*, gibt die sofortige Verfügbarkeit des FMC-Moduls AD-FMCADC2-EBZ bekannt. Das Modul ist mit HDL-Code und Treibersoftware für das zügige Design-Prototyping und die Interoperabilität mit Xilinx-FPGAs ausgestattet. Es enthält den ebenfalls heute angekündigten 12bit-A/D-Wandler AD9625-2.5 mit einer Abtastrate von 2,5 GSPS zusammen mit einem eingangsseitigen Balun, Stromversorgungs-Schaltungen und einem Software-Stack. Das Modul zeichnet sich durch herausragende breitbandige Dynamikleistung und integrierte Funktionalität aus und ermöglicht die Entwicklung und das Prototyping fortschrittlicher RF-Sampling-Architekturen. Mit seinem störungsfreien Dynamikbereich von 76 dBc bei 1,8 GHz A_{in} sorgt die richtungsweisende breitbandige Dynamikleistung des AD9625-2.5 dafür, dass Entwickler ein viermal reineres Spektrum erfassen und verarbeiten können, als es mit konkurrierenden Bauelementen möglich ist.

"Die Firma Ingespace hat ein breitbandiges Datenerfassungssystem entwickelt, das im Wesentlichen auf mehreren AD9625-2.5 basiert. Es steht außer Zweifel, dass der AD9625-2.5 bei weitem der beste Baustein auf dem Markt ist, da er mit ausgezeichneter Linearität im Bereich von DC bis 1 GHz aufwartet und hier einen SFDR von 80 dB zu bieten hat. Darüber hinaus haben wir mit dem JESD204B-Interface die Möglichkeit, mehrere AD9625-2.5 an ein und dasselbe Virtex 7 FPGA anzuschließen und auf diese Weise die Leistung zu steigern, indem wir die Komplexität und die Gesamtkosten des Systems in Grenzen halten. Die geringe Größe und die begrenzte Leistungsaufnahme des Bausteins ermöglichten uns ferner die Entwicklung einer kompakten Lösung, die mit einem sehr leichten Entwärmungssystem auskommt", sagt Olivier Fouquet, Präsident von Ingespace SARL. "Nachdem wir eine DC-Kopplungslösung für den analogen Eingang entwickelt haben, ist es mithilfe der komplexen Abtastung jetzt möglich, eine Momentan-Bandbreite von mehr als 2 GHz zu erfassen. Eine Lösung dieser Art birgt enormes Potenzial für die Bereiche Telekommunikation, Aerospace und Rüstung."

Der AD9625-2.5 ist bereits der dritte GSPS-Datenwandler, den ADI im letzten Monat angekündigt hat. Gleichzeitig bildet er die jüngste Ergänzung zum Portfolio breitbandiger HF-Signalverarbeitungslösungen von ADI. Mit ihrer bisher nicht verfügbaren Dynamikleistung schafft die Lösungspalette die Voraussetzungen für eine bessere, eine größere Bandbreite als je zuvor abdeckende Signalextraktion in HF-Umgebungen mit hohem Störaufkommen. Mehr über die GSPS-A/D-Wandler erfahren Sie auf <http://www.analog.com/AD9625video>.

Rapid Prototyping GSPS-FMC-Modul sorgt für FPGA-Interoperabilität Das FMC-Modul AD-FMCADC2-EBZ ist mit dem GSPS-Datenwandler AD9625-2.5, einem Balun am Eingang, einem Taktoszillator und Power-Management-Funktionen in einer erprobten Signalkette ausgestattet, um den Zeitaufwand für das Prototyping von Monaten auf Stunden zu reduzieren und gleichzeitig die Projektrisiken zu senken. Zu dem Modul gehört ein lückenloses Paket mit Referenzdesigns, Software und HDL-Code, damit sich der Zeitaufwand für Programmierung und Design unabhängig von der Anwendung verringert. Weitere Informationen über die FPGA-Referenzdesigns von ADI finden Sie auf <http://wiki.analog.com/resources/fpga>

- A/D-Wandler AD9625-2.5 mit 12bit Auflösung und 2,5 GSPS:
Bestellen Sie Muster oder Evaluation Boards oder laden Sie das Datenblatt herunter auf <http://www.analog.com/AD9625.2.5>
- Digi-Key Corp. und Mouser Electronics
- FMC-Modul AD-FMCADC2-EBZ: Weitere Informationen auf www.analog.com/AD-FMCADC2-EBZ.
- Download von Software und Ressourcen auf <http://wiki.analog.com/resources/eval/user-guides/ad-ad-fmcdc2-ebz>
- Antworten auf Ihre Fragen geben Ihnen ADI-Ingenieure in der EngineerZone[™], der Technical Support Community von ADI im Internet: http://ez.analog.com/community/data_converters/high-speed_adcs

Über den 12bit/2,5 GSPS A/D-Wandler AD9625-2.5

Der AD9625 zeichnet sich durch geringeres Rauschen und einen besseren Dynamikbereich aus: das Eigenrauschen beträgt 150 dBFS/Hz, der SFDR dagegen 80 dBc bis zur Nyquist-Frequenz. Dank dieser Leistung können Entwickler viermal schwächere

Signale in der Gegenwart von Rauschen sowie von Stör- und Blockersignalen unterscheiden. Der AD9625 eignet sich für fortschrittliche neue Designs in Kommunikations- und Mess-Applikationen sowie für Anwendungen des Rüstungs- und Aerospace-Bereichs. Zu dem A/D-Wandler gibt es ein Performance Evaluation Board und ein FMC-Modul, um das System-Prototyping sowie das Plattform-Design und -Layout zu vereinfachen.

Der AD9625-2.5 ist für die Abtastung breitbandiger analoger Signale ausgelegt und kann bis in seine dritte Nyquist-Zone verwendet werden. Seine größere Eingangsbandbreite ermöglicht fortschrittliche RF-Sampling-Architekturen, die mit weniger analogen Frequenz-Abwärts-wandler-Stufen mitsamt ihren Kosten und ihrem Rauschen auskommen. Die vereinfachte Systemarchitektur macht es außerdem überflüssig mehrere A/D-Wandler im Interleaved-Betrieb zu kombinieren, um die gewünschte Leistung zu erzielen und ermöglicht außerdem die Entwicklung rekonfigurierbarer Plattformen. Für den Baustein werden ein Evaluation Board und Referenzdesigns angeboten, um den Zeitaufwand für das System-Prototyping sowie das Design und das Layout der Leiterplatte zu reduzieren. Der AD9625-2.5 entschärft die Herausforderungen im Zusammenhang mit den digitalen Schnittstellen, denn er enthält zwei DDCs (Digital Down Converter), zwei NCOs (numerisch gesteuerte Oszillatoren) und eine konfigurierbare serielle JESD204B-Schnittstelle für die Ausgangsdaten. Diese erstmals in der Industrie gebotenen Features vereinfachen die Anwendung und verbessern die Funktionalität, indem sie die Anforderungen an die Ausgangs-Datenrate reduzieren und Design und Layout der Leiterplatte vereinfachen.

Der ADA4961 als neuester Treiberverstärker von ADI für breitbandige HF-A/D-Wandler

Analog Devices stellt außerdem mit dem ADA4961 einen differenziellen Treiberverstärker für HF-A/D-Wandler vor. Er kann große Lasten bis 1,5 GHz und darüber hinaus ansteuern und kommt auf einen IMD3-Wert von -90dBc bei 500 MHz bzw. -87 dBc bei 1,5 GHz. Zusammen mit dem sehr geringen Ausgangsrauschen von 6,8 nV/√Hz erzielt der neue Verstärker einen SFDR von 133 dB/Hz bei 1,5 GHz und stellt einen neuen Bestwert für das Verhältnis zwischen Dynamikbereich und Leistungsaufnahme auf.

Durch diesen neuen Grad an Hochfrequenz-Leistung erreichen HF-GSPS-Datenwandler ihre optimale Leistungsfähigkeit mit minimalen Einschränkungen durch den Treiberverstärker oder durch Restriktionen hinsichtlich der Gesamtleistung, die sich in der Regel aus GaAs-Verstärkern ergeben. Der ADA4961 kann problemlos schnelle Datenwandler mit 10 bis 16 Bit Auflösung ansteuern und ermöglicht in vielen Empfänger-Anwendungen sogar den Verzicht auf ein Anti-Alias-Filter.

Über Analog Devices

Innovation, Performance und hervorragende Qualität sind die Säulen, auf denen Analog Devices eines der wachstumsstärksten und langfristig orientierten Unternehmen im Technologiebereich aufgebaut hat. Analog Devices ist industrieweit als Marktführer bei Datenwandler- und Signalaufbereitungs-Technologien anerkannt und beliefert in der ganzen Welt über 60.000 Kunden, die nahezu alle Arten elektronischer Systeme produzieren. Analog Devices kann als ein weltweit führender Hersteller hochwertiger integrierter Schaltkreise für die analoge und digitale Signalverarbeitung auf über 40 Jahre Erfahrung zurückblicken. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Norwood, Massachusetts, mit Design-Zentren und Produktionsstätten in der ganzen Welt. Die Aktien von Analog Devices werden an der New Yorker Börse unter "ADI" gehandelt und sind im S&P 500 Aktienindex enthalten.

Analog Devices in Europa

Analog Devices erwirtschaftet in Europa ein Fünftel seiner Gesamteinnahmen. Außerdem sind rund ein Fünftel der weltweiten Mitarbeiter allein in Europa beschäftigt. Das Unternehmen unterhält eine Fertigungsstätte in Limerick, Irland sowie Design- und Entwicklungszentren in Dänemark, England, Finnland, Schottland, Slowakei, Spanien und Irland. Europäische Kunden sind wichtige Telekommunikationsausrüster wie Alcatel, Ericsson und Nokia-Siemens-Networks, führende Zulieferer der Automobilindustrie wie Autoliv, Bosch und Continental, sowie Konsumgüterhersteller wie Harman und Philips und eine Vielzahl industrieller Kunden, darunter ABB, Agilent Technologies, Siemens und Rohde & Schwarz.

* Analog Devices, Inc. steht mit einem Marktanteil von 48,5 % an der Spitze des weltweiten Datenwandlermarkts, wie das Marktforschungsunternehmen DataBeans, Inc. in seinem Report mit dem Titel '2012 Analog' berichtet. Mit seinen 48 % hält Analog Devices einen größeren Anteil an diesem Markt als die acht nächstplatzierten Mitbewerber zusammen.

ADI bei Twitter: http://www.twitter.com/ADI_News

Wenn Sie Analog Dialogue, das monatliche Technikjournal von Analog Devices, abonnieren möchten, dann besuchen Sie bitte: <http://www.analog.com/library/analogDialogue/>

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/100050976/100757369> abgerufen werden.