

PRESSEINFORMATION

Ansprechpartner für Redakteure: Rahman Jamal, Technical & Marketing Director
Silke Loos, Media Relations & Marketing
Tel.: +49 89 7413130
Fax: +49 89 7146035

National Instruments stellt leistungsstarke PXI-Express-Datenerfassungsmodule mit integrierter Signalkonditionierung vor

Module für direkte Messungen mit Dehnungsmessstreifen, Thermoelementen und zur Erfassung hoher Spannungen für Messsysteme mit hoher Kanalanzahl und Genauigkeit

Pressemitteilung, 25. Mai 2010 – National Instruments (Nasdaq: NATI) gibt die Markteinführung seiner ersten Datenerfassungsmodule mit integrierter Signalkonditionierung für erweiterbare, leistungsstarke Messungen auf PXI-Express-Basis bekannt. Die neue Produktfamilie NI SC Express bietet höhere Genauigkeit, einen hohen Datendurchsatz und die industrieweit beste Synchronisation zur Durchführung von Messungen mit Dehnungsmessstreifen, brückenbasierten Messumwandlern und Thermoelementen sowie zur Erfassung hoher Spannungen. PXI Express stellt eine dedizierte Bandbreite von 250 MB/s für jedes SC-Express-Modul im Chassis bereit. So können Anwender die Kanalanzahl ihres Messsystems erhöhen, ohne dass sie Kompromisse bei den Abtastraten oder dem Datendurchsatz eingehen müssen. Dank kleinerer Abmessungen, einer vereinfachten Verkabelung und neuen Softwarefunktionen für die automatische Synchronisation erleichtern die SC-Express-Module die Installation und Programmierung von Sensormesssystemen mit hoher Kanalanzahl.

Das Brückeneingangsmodul (DMS) NI PXIe-4330 mit 24 bit simultaner Abtastung bietet eine Genauigkeit von 0,02 Prozent und eine Abtastrate von 25 kS/s pro Kanal für leistungsstarke Dehnungs-, Last-, Kraft- und Drehmomentmessungen. Das Brückeneingangsmodul erzielt dank eines ratiometrischen Designs eine hohe Genauigkeit. Bei diesem Design referenziert der Analog-Digital-Wandler die Erregerspannung. Durch diesen Ansatz hängt das Messgerät nicht mehr von der Stabilität und Genauigkeit der Erregerspannung ab. Des Weiteren bietet der Delta-Sigma-A/D-Wandler ein ausgezeichnetes Leistungsvermögen für AC- und hohe Genauigkeit für DC-Messungen im Vergleich zu traditionellen Delta-Sigma-A/D-Wandlern, die für AC-Messungen optimiert sind.

Das Brückeneingangsmodul NI PXIe-4330 kann in Viertel-, Halb- und Vollbrückenkonfiguration verwendet werden und bietet automatische Synchronisationseigenschaften für Messungen mit hoher Kanalanzahl. Die im Lieferumfang enthaltene Treibersoftware stellt eine nahtlose Synchronisation für mehrere Module und Chassis sicher und der Laufzeitunterschied zwischen den Kanälen liegt bei nur 5 ppb. Das Brückeneingangsmodul mit acht Kanälen kann zu einem System mit 136 Kanälen in einem einzigen Chassis oder mit tausenden Kanälen bei Synchronisation über mehrere Chassis ausgebaut werden. Durch die Funktionen für Genauigkeit, simultane Abtastung und Synchronisation eignet sich das Modul NI PXIe-4330 besonders für Strukturtestanwendungen mit hoher Kanalanzahl wie Windkanäle, Brückenüberwachung und Crash-Tests.

Das Thermoelementmodul NI PXIe-4353 ermöglicht Temperaturmessungen mit einer Genauigkeit von 0,30 °C an 32 Kanälen. Der isothermische Anschlussblock verringert den Fehlereinfluss dank eines einzigartigen Designs, das die Wärmeleitfähigkeit optimiert, so dass die angrenzenden Thermistoren für die Kaltstellenkompensation an den Thermoelementverbindungen genau messen können. Das Thermoelementmodul mit 32 Kanälen kann zu einem System mit 544 Kanälen in einem einzigen Chassis oder mit tausenden Kanälen bei Synchronisation über mehrere Chassis ausgebaut werden. Dank der erhöhten Genauigkeit und einer skalierbaren Plattform eignet sich das Modul NI PXIe-4353 insbesondere für Genauigkeitsmessungen, angefangen bei einem einzelnen Kanal bis hin zu großen Systemen für Anwendungen wie z. B. Brennstoffzellentests und Überwachung von Klimakammern.

Das Analogeingangsmodul NI PXIe-4300 ist das erste seiner Art von National Instruments, das mit simultaner Abtastung bis zu 300 V isoliert messen kann. Dank eines 16-bit-A/D-Wandlers sowie einer Abtastrate von 250 kS/s pro Kanal kann das Modul NI PXIe-4300 vier MB/s pro Modul sowie 68 MB/s in einem einzelnen Chassis per Streaming übertragen. Dieses Analogeingangsmodul mit acht Kanälen kann zu einem System mit 136 Kanälen in einem einzigen Chassis oder mit tausenden Kanälen bei Synchronisation über mehrere Chassis erweitert werden. Durch die Möglichkeit, 300 V mit einer Kanal-zu-Kanal-Isolierung nach CAT II zu messen, eignet sich das Modul NI PXIe-4300 ideal für Tests im Automobilbereich, u. a. Brennstoffzellen- und Batterietests.

Die neuen SC-Express-Module basieren auf der Treibersoftware NI-DAQmx und bieten Unterstützung für auf mehrere Geräte verteilte Aufgaben. Dieses neue Merkmal von NI-DAQmx hilft Anwendern dabei, mehrere Module einfach zu synchronisieren. Mit demselben Programmcode, durch den Daten von einem Modul erfasst werden, können bis zu 17 Module in einem Chassis synchronisiert werden. Die Module können mit unterschiedlicher Hardware von National Instruments eingesetzt werden, so etwa der X-Serie von NI, Modulen zur Erfassung dynamischer Signale und NI-SCXI-Produkten. Des Weiteren können auch über 1500 Ein- und

Ausgangsarten verwendet werden, die auf der PXI-Plattform verfügbar sind. Die neuen Datenerfassungsmodule lassen sich auch in Software von NI integrieren, wie beispielsweise in NI LabVIEW und das LabVIEW Real-Time Module, NI-Sync und NI DIAdem.

Unter www.ni.com/lp/sc-express.htm erfahren Sie, wie Sie mit der Produktfamilie SC Express eine optimale Leistung für Ihre Messungen erzielen können.

Über PXI

PXI (PCI eXtensions for Instrumentation) ist eine offene Spezifikation der PXI Systems Alliance (www.pxisa.org), die eine robuste, auf CompactPCI basierende Plattform definiert, welche für Prüf-, Mess-, Steuer- und Regelanwendungen optimiert ist. Die im Jahr 1997 eingeführte PXI-Spezifikation wird von über 70 Mitgliedsunternehmen unterstützt und es sind mehr als 1500 PXI-Produkte auf dem Markt verfügbar. PXI-Produkte sind mit den Standards für Industrierechner CompactPCI und CompactPCI Express kompatibel und weisen zusätzliche Eigenschaften und Funktionen auf, wie etwa Umgebungsspezifikationen, standardisierte Software sowie integrierte Timing- und Synchronisationsmöglichkeiten.

Über National Instruments

National Instruments (www.ni.com) revolutioniert die Art und Weise, wie Ingenieure und Wissenschaftler Design, Prototypenherstellung und Serieneinsatz von Systemen für Mess-, Automatisierungs- und Embedded-Anwendungen bewerkstelligen. NI stellt seinen Kunden Standardsoftware wie NI LabVIEW sowie modulare, kostengünstige Hardware zur Verfügung und beliefert über 25.000 Unternehmen in der ganzen Welt. Dabei ist selbst der größte Kunde nicht mit mehr als 3 % und kein Industriezweig mit mehr als 15 % am Gesamtumsatz beteiligt. Das im texanischen Austin beheimatete Unternehmen beschäftigt weltweit 5.000 Mitarbeiter und unterhält Direktvertriebsbüros in mehr als 40 Ländern.

In den vergangenen elf aufeinander folgenden Jahren kürte das Wirtschaftsmagazin FORTUNE NI zu einem der 100 arbeitnehmerfreundlichsten Unternehmen in den USA. Der deutschen Niederlassung NI Germany gelang 2004, 2005, 2008, 2009 und 2010 eine Auszeichnung als „Bester Arbeitgeber Deutschlands“ (siehe auch: www.greatplacetowork.de). NI-Aktien werden unter dem Kürzel NATI an der Nasdaq gehandelt. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie vom NI Investor Relations Department unter der Telefonnummer +1 512 683-5090, per E-Mail an nati@ni.com sowie im Internet unter ni.com/nati. Aktuelle Informationen zu Verfügbarkeit und Preisen der einzelnen Produkte finden Sie im Online-Katalog unter ni.com/products/d.

Kontakt für Kunden

Deutschland:

National Instruments Germany GmbH
Ganghoferstraße 70 b • 80339 München
Tel.: +49 89 7413130 • Fax: +49 89 7146035
info.germany@ni.com • ni.com/germany

Österreich:

National Instruments GesmbH
Plainbachstr. 12 • 5101 Salzburg-Bergheim
Tel.: +43 662 457990 • Fax: +43 662 45799019
ni.austria@ni.com • ni.com/austria

Schweiz:

National Instruments Switzerland Corp. Austin,
Zweigniederlassung Ennetbaden
Sonnenbergstr. 53 • 5408 Ennetbaden
Tel.: +41 56 2005151 • Fax: +41 56 2005155
ni.switzerland@ni.com • ni.com/switzerland