



Integration
Partner

SYSTEM INTEGRATOR

Ihr NI-Partner:



AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55
09120 Chemnitz

Tel.: +49/371/38388-0
Fax: +49/371/38388-99

E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de

PXI-Systeme von NI

Erzielen Sie hohe Genauigkeit, hohe Produktivität und höhere Geschwindigkeiten mit dem Standard für automatisierte Tests und Messungen: NI PXI.



Verwenden Sie PXI für:

- eng synchronisierte Anwendungen
- Testanwendungen mit hoher Kanalzahl
- gemischte Messanwendungen
- Gerätevalidierung
- Produktionstest für automatisierte Fertigung

Beliebte Funktionen

Leistung

Gesamtdurchsatz von
24 GB/s

Genauigkeit

Synchronisierungs-
Genauigkeit: < 250 ps

Flexibilität

Mehr als 600 PXI-
Module verfügbar



Was ist NI PXI?

NI-PXI-Systeme bieten leistungsstarke modulare Messgeräte und andere I/O-Module, die über spezielle Synchronisierungs- und wesentliche Softwarefunktionen für Prüf- und Messanwendungen verfügen – von der Gerätevalidierung bis hin zur automatisierten Produktionsprüfung. NI ist führend in der PXI-Branche und verfügt über das breiteste Angebot an erstklassigen Produkten und Serviceleistungen auf dem Markt.

Industriestandard

NI war federführend bei der Gründung des PXI-Standardisierungsgremiums, um einen offenen Standard zu schaffen, sodass Sie Ihr NI-System mit Spezialmodulen von bis zu 60 anderen Anbietern erweitern können.

Hohe Leistung

Die PXI-Hardware von NI nutzt neueste Technologie und integriert leistungsstarke Multicore-Prozessoren, FPGAs und andere Technologien, um den Messbereich und die Leistung zu erhöhen.



Skalierbar

Die Architektur von PXI ermöglicht die Synchronisierung von Messungen über mehrere Module oder Chassis hinweg, sodass Sie Ihre Systeme bei sich ändernden Anforderungen erweitern können.

Präzise

PXI bietet eine der strengsten Frequenz- und Genauigkeitsspezifikationen, sodass Sie sicher sein können, dass Ihre Testsysteme die geforderten Produktionstestergebnisse liefern.

Chassis



Option

- Vom Embedded-Controller oder externen PC gesteuert
- Optionen zur Chassis-Größe von 2 bis 18 Slots
- Hybrid-Slots für Flexibilität der Instrumentierung

Merkmale

- gesonderte Bandbreite von bis zu 8 GB/s pro Slot
- bis zu 82 W Leistung und Kühlung pro Steckplatz für erweiterte E/A-Module
- Systemüberwachung für Spannungsschienen, Temperatur und Lüfterdrehzahl

Embedded-Controller



Optionen

- Neueste leistungsstarke Intel-Prozessoren
- Windows 7, Windows 10 und LabVIEW Real-Time.
- TPM 1.2 und TPM 2 (Trusted Platform Module)

Merkmale

- Bis zu 24 MB/s Systembandbreite
- Solid-State-Laufwerke, Thunderbolt™ 3, USB 3.0, Gigabit-Ethernet und andere Peripherieanschlüsse.

PXI-Instrumentierung

NI bietet über 600 verschiedene PXI-Module an, von DC bis mmWave. Da es sich bei PXI um einen offenen Industriestandard handelt, stehen fast 1500 Produkte von mehr als 70 unterschiedlichen Messgeräteanbietern zur Verfügung. In Kombination mit einem Chassis und einem Controller bieten PXI-Systeme einen hohen Datenaustausch mithilfe von PCI-Express-Busschnittstellen und einer Sub-Nanosekunden-Synchronisation mit integriertem Timing und Trigger.

Oszilloskope

- Abtastraten von bis zu 12,5 GS/s
- 5 GHz Analogbandbreite
- Zahlreiche Trigger-Modi
- Große Speichertiefe



Digitalmultimeter

- Spannungsmessungen bis zu 1.000 VDC
- Stromstärkenmessungen bis zu 3 A
- Widerstandsmessungen bis zu 5 GΩ
- Isolierter Digitizer-Modus bis zu 1,8 MS/s

Digitale Messgeräte

- Modul mit 32 Kanälen (bis zu 512 pro Chassis)
- Vektorraten von 100 MHz, Verschiebung um 39 ps
- Digitalspannung -2 V bis 6 V,
- PPMU-Kraftspannung -2 V bis 7 V



Signalgeneratoren

- Bis zu zwei 16-Bit-Kanäle pro Modul
- 800 MS/s mit Bandbreiten von 20, 40 und 80 MHz
- Bis zu 34 Kanäle zur parallelen Erstellung
- Max. ±12 V und Min. ±7,75 mV als Ausgangsbereiche

Frequenzzähler

- Bis zu acht Counter/Timer (32 Bit)
- TTL/CMOS-kompatible Digital-I/O
- Hochgeschwindigkeits-DMA-Übertragungen
- Integrierte Präzisionsoszillatoren



Source Measure Units

- Bis zu 24 Kanäle (408 pro Chassis)
- Maximale Leistung pro Kanal von 40 W (500 W Impuls)
- Bis zu 200 V und 3 A (10 A Impuls)
- Stromstärkenempfindlichkeit von 0,01 pA

Netzteile und Lasten

- Zwei isolierte 60-W-Kanäle pro Modul
- Hardware-Timing und -Triggerung
- Ausgangstrennrelais
- 4-Draht-Fernüberwachung



Benutzerdefinierte Messgeräte

- LabVIEW-programmierbare Xilinx-FPGAs
- Analog-I/O, Digital-I/O bis zu 6,4 GS/s, 1 Gbit/s
- RF-I/O bis 4,4 GHz
- Daten-Streaming mit bis zu 7 GB/s

Schalter (Matrix und MUX)

- Elektromechanisch, Reed, Flash, FET
- Bis zu 150 V oder 2 A
- Bis zu 544 Kreuzpunkte in einem PXI-Steckplatz
- 1- und 2-Draht-Optionen



Vektorsignal-Transceiver

- Momentanbandbreite von bis zu 1 GHz und Mittenfrequenz von 44 GHz
- Bis zu 32 RF-Eingang/Ausgangskanäle
- EVM-Leistung besser als -50 dB

GPIB, seriell und Ethernet

- Integrieren Sie Nicht-PXI-Messgeräte in ein PXI-System
- Gängige Geräteschnittstellen werden unterstützt



Datenerfassungsmodulare

- Spannungsmessungen bis zu 10 MS/s pro Kanal
- Multiplex- oder simultane Analogarchitekturen
- Bis zu 4 Analogausgänge und 4 Counter/Timer
- Analog, Digital und Counter/Timer in einem Gerät

Verbessern Sie die Testleistung mit Software von National Instruments

Erstellen Sie mit LabVIEW ein automatisiertes Testsystem

- Erfassen Sie Daten von NI-Hardware, Instrumenten von Drittanbietern und vielen Industriestandardprotokollen
- Erstellen Sie interaktive Benutzeroberflächen für die Überwachung und Steuerung von Tests.
- Verwenden Sie zur **Verarbeitung** Standard-Mathematik-, Wahrscheinlichkeits- und statistische Funktionen.
- Integrieren Sie Programmcode, der in Python, C/C++, .NET und MathWorks MATLAB® erstellt wurde
- Speichern Sie Daten in einer *.csv-, *.tdms- oder einer beliebigen benutzerdefinierten Binärdatei.

Führen Sie ein Upgrade auf ein Test-Workflow-Bundle durch, um:

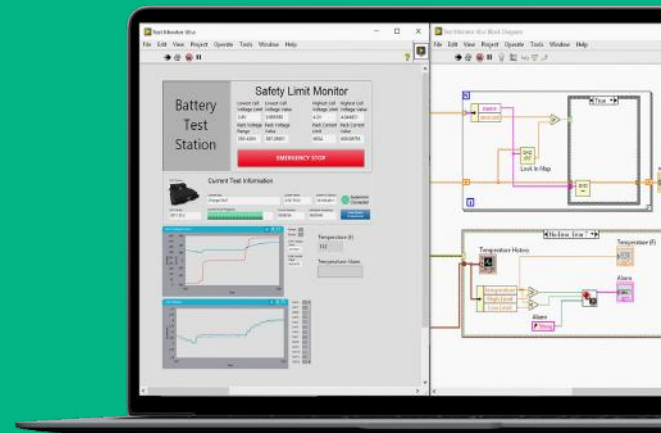
- automatisierte Testsequenzen mit TestStand zu erstellen
- Datenerfassung und Protokollierung mit der FlexLogger™-Software durchzuführen
- Webanwendungen für Tests mit der G Web Development Software zu erstellen
- Ihre Daten mit Diadem interaktiv zu analysieren

oder in Ihrer bevorzugten Programmiersprache zu entwickeln

Treiber für jede Sprache:

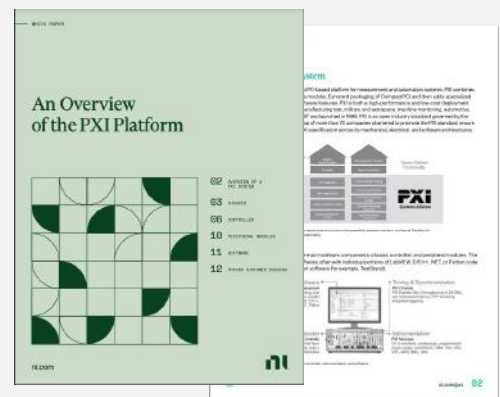
- Python
- C, C+, C#
- .NET
- MATLAB® (Wenden Sie sich an MathWorks® für die Datenerfassungs-Toolbox)

* MATLAB ist eine eingetragene Marke von The MathWorks, Inc.



Der Wechsel zu einem COTS-Ansatz mithilfe von PXI und LabVIEW war für diesen Produktionstest bei Philips von entscheidender Bedeutung. Die Kombination aus erstklassiger modularer Hardware und Industriestandardsoftware war von entscheidender Bedeutung für die Einsparungen mehrerer Millionen Dollar und hunderten Stunden bei der Produktionstesttechnik.

– Neil Evans
Senior Manager, Philips



Sehen Sie sich diesen [Überblick über die PXI-Plattform](#) an, um mehr zu erfahren

Wenden Sie sich an Ihren NI-Produktexperten, um Ihr System noch heute zu konfigurieren.

Ihr NI-Partner: **AMC**

AMC – Analytik & Messtechnik GmbH Chemnitz

Heinrich-Lorenz-Str. 55 Tel.: +49/371/38388-0
09120 Chemnitz Fax: +49/371/38388-99
E-Mail: info@amc-systeme.de Web: www.amc-systeme.de

