

## LXI-Digitizer für vielkanalige Hochfrequenzerschassung

*Synchrone GS/s Datenerfassung auf bis zu 24 Kanälen*

**Großhansdorf, Februar 2017,** Die vielkanalige Signalaufzeichnung und -analyse von hochfrequenten Signalen ist mit Vorstellung der DN6.22x Serie von LXI Digitizern durch Spectrum deutlich einfacher geworden. Die neue Serie erweitert die populäre digitizerNETBOX Serie durch acht Modelle mit einer hohen Kanalzahl, schneller Abtastrate und einer hohen Bandbreite.

Das Einstiegsmodell DN6.221 ist mit 12, 16, 20 oder 24 Kanälen verfügbar. Jeder Kanal kann dabei mit einer Abtastrate von bis zu 1,25 GS/s betrieben werden. Das Spitzenmodell der Serie erhöht die Performance auf 5 GS/s bei 6-kanaligem Betrieb oder 2,5 GS/s bei 12-kanaligem Betrieb.



Der umfangreiche Lieferumfang des Geräts enthält alle Tools, um Daten zu erfassen, zu digitalisieren und Signale zu analysieren und zu dokumentieren. Direkt nach dem Anschluss an den Hostrechner (Laptop oder Workstation) oder irgendwo im Firmennetz kann die mitgelieferte Software SBench 6 Professional gestartet werden. SBench 6 erlaubt die Kontrolle aller Aufzeichnungsmodi und Hardwareeinstellungen mit einer einfach zu nutzenden grafischen Oberfläche.

Dabei bietet die Software eine Reihe von integrierten Funktionen zur Signalanzeige, Datenanalyse und Dokumentation. Aufgezeichnete und analysierte Signalformen können in verschiedenen gängigen Formaten wie ASCII, Binär, MATLAB oder Wave für weiterverarbeitende Software exportiert werden.

### Präzise Signalerfassung und -messung

Jeder Kanal der DN6.22x Serie ist mit einem eigenen A/D Umsetzer (ADC), großem Aufzeichnungsspeicher von 1 GSample pro Kanal und einer unabhängigen Signalkonditionierung ausgestattet. Alle A/D Wandler werden synchron getaktet und ermöglichen über den konstanten Phasenbezug Timing-Messungen zwischen den Kanälen mit der bestmöglichen Genauigkeit.

Eingangsverstärker erlauben es, die Signale zu skalieren, um den Dynamikbereich der 8 Bit A/D Wandler komplett auszunutzen. Die programmierbaren Eingangsbereiche gehen von  $\pm 200$  mV bis  $\pm 2.5$  V bei 50  $\Omega$  Terminierung. Optional kann der Digitizer mit Eingangsbereichen zwischen  $\pm 40$  mV und  $\pm 500$  mV ausgestattet werden. Dazu kommen eine schaltbare AC/DC Kopplung sowie ein programmierbarer Eingangsoffset.

Die DN6.221 Modelle mit 1,25 GS/s Abtastrate werden mit Eingangsverstärkern mit 500 MHz Bandbreite geliefert, während die DN6.225 Modelle bei 5 GS/s eine Bandbreite von 1,5 GHz aufweisen. Die Kombination aus schneller Abtastrate, hoher Bandbreite und großem Aufzeichnungsspeicher erlaubt es, lange und komplexe hochfrequente Signale zu erfassen. Dank der kleinen zeitlichen Auflösung können auch schnelle Ereignisse im nano und sub-nano Sekundenbereich analysiert werden.

### Fortschrittliche Aufzeichnungsmodi

Die verschiedenen Aufzeichnungsmodi wie Einzelaufnahme (Transientenerfassung), Streaming (FIFO), segmentiert (Multiple Recording), torgesteuert (Gated Sampling) sowie die Kombination segmentierter Aufzeichnung von schnellen Signalteilen parallel zur langsamen Aufzeichnung des kompletten Signalverlaufs (ABA Modus) können mit einer internen Zeitstempel-Funktion kombiniert werden.

Dabei können jeder Eingangskanal sowie zwei externe Triggereingänge als Triggerquellen einzeln genutzt oder auch mit AND/OR Logik kombiniert werden. Diese Logikfunktion ermöglicht es auf bestimmte Eingangspattern zu triggern.

---

#### Hauptsitz

Spectrum Systementwicklung GmbH, Germany  
Phone: +49 4102-6956-0  
Email: [Info@spec.de](mailto:Info@spec.de)

#### US Büro

Spectrum Instrumentation Corp., USA  
Phone: +1 (201) 562-1999  
Email: [Sales@spectrum-instrumentation.com](mailto:Sales@spectrum-instrumentation.com)

<http://www.spectrum-instrumentation.com>

## **Ideal für die Fernsteuerung und für automatisierte Anwendungen**

Die Geräte sind mit einem industriellen Gehäuse mit integrierter Kühlung, austauschbarem Staubfilter sowie einem störungsarmen Netzteil ausgestattet. Alle Anschlüsse sind als SMA-Buchsen ausgeführt. Verschiedene LEDs signalisieren den Zustand von Stromversorgung, Trigger und LAN.

Basierend auf der LXI Device Spezifikation 2011 rev 1.4 ist die digitizerNETBOX die ideale Plattform für Ingenieure und Wissenschaftler, die elektronische Signale in automatisierten oder ferngesteuerten Anwendungen aufzeichnen wollen. Voller Zugriff wird über eine handelsüblichen GBit-Ethernet-Buchse zur Verfügung gestellt, was den Anschluss an beliebigen PC oder ein LAN ermöglicht.

## **Umfangreiche Software-Unterstützung**

Zusammen mit den Geräten werden Treiber und Beispiele für nahezu jede populäre Programmiersprache geliefert. Dazu gehören C++, Visual Basic, VB.NET, C#, J#, Delphi, Java und Python. Genauso wird Software von Drittherstellern wie LabVIEW, LabWindows und MATLAB direkt unterstützt.

Die komplette DN6.22x Serie an digitizerNETBOX Produkten ist sofort verfügbar. Alle Geräte werden komplett getestet und kalibriert zusammen mit einer Professional Lizenz von SBench 6, Treiberunterstützung für die gängigsten Programmiersprachen sowie einer Herstellergarantie von 2 Jahren geliefert. Technischer Support sowie die Software- und Firmware-Updates sind kostenlos verfügbar.

## **Über Spectrum Systementwicklung Microelectronic GmbH**

Spectrum ist ein Pionier in der Entwicklung und Fertigung von PC basierten Test- und Messtechnik Instrumenten, die für elektronische Signalerfassung, -generierung und -analyse benutzt werden. Das Unternehmen hat sich auf den Bereich der High-Speed Digitizer und Generatoren spezialisiert und bietet über 500 modulare Produkte für die meist verbreiteten Industriestandards PCIe, PXIe und LXI an. Der Firmensitz von Spectrum ist Großhansdorf, in der Nähe von Hamburg. Die Produkte werden weltweit über ein Netz von Partnern vertrieben, wobei der Support auf direktem Weg vom Entwicklerteam in Deutschland geleistet wird. Mehr Informationen über Spectrum sind auf der Homepage unter [www.spectrum-instrumentation.com](http://www.spectrum-instrumentation.com) zu finden.

---

### **Hauptsitz**

Spectrum Systementwicklung GmbH, Germany  
Phone: +49 4102-6956-0  
Email: [Info@spec.de](mailto:Info@spec.de)

### **US Büro**

Spectrum Instrumentation Corp., USA  
Phone: +1 (201) 562-1999  
Email: [Sales@spectrum-instrumentation.com](mailto:Sales@spectrum-instrumentation.com)

<http://www.spectrum-instrumentation.com>