

## Tragbarer AWG ermöglicht Signalerzeugung auf bis zu 16 Kanälen

*Per Ethernet/LXI ideal für automatisierte oder ferngesteuerte Anwendungen*

**Großhansdorf, 14. August 2019.** Die neuesten Arbitrary-Waveform-Generatoren (AWGs) von Spectrum Instrumentation basieren auf dem LXI-Standard, entwickelt für Ingenieure und Wissenschaftler, die simultan bis zu 16 präzise elektronische Signale erzeugen müssen. Die neuen Geräte sind kompakt gebaut und ideal für automatisierte Tests oder ferngesteuerte Anwendungen. Mit sechs Varianten wird den Interessenten eine große Auswahl an Konfigurationen und Leistungsstufen angeboten. Alle Geräte sind mit der neuesten 16-Bit Digital-Analog-Wandler-Technologie (DAC) ausgestattet und kombinieren diese mit rauscharmen, flexiblen Ausgängen. Damit kann nahezu jedes Testsignal im Frequenzbereich von DC bis 60 MHz erzeugt werden. Die Standard Ethernet-Schnittstelle erlaubt die vollständige Fernsteuerung von jedem beliebigen PC, ob direkt verbunden oder über das Firmen-Netzwerk. Dies ermöglicht die problemlose Integration in praktisch jedes Testsystem.

Die neuen generatorNETBOX-Instrumente der DN2.65x-Serie sind mit 4, 8 oder 16 vollsynchrone Kanälen erhältlich und bieten Ausgangsraten von 40 MS/s oder 125 MS/s. Die Ausgangsspannungen können bis zu  $\pm 6$  V bei einer hochohmigen Last von 1 M $\Omega$  oder bis zu  $\pm 3$  V bei 50  $\Omega$  betragen. Ein großer integrierter Speicher mit bis zu  $2 \times 512$  MSamples, ergänzt von einer Reihe verschiedener Betriebsmodi, ermöglicht die Erzeugung langer und komplexer Wellenformen. Dies umfasst Modi wie Single Shot, Loop, FIFO, Gated und Sequence Replay. Es können sogar Signale ausgegeben werden, während neue Wellenformdaten in den integrierten Speicher geladen werden.

Für die Erzeugung perfekter Wellenformen wird jeder Kanal des AWG mit einem genauen Ausgabetakts versorgt, generiert durch eine PLL (Phase Locked Loop) mit interner oder extern eingespeister Referenzquelle. Es stehen vier verschiedene Ausgangsfilter zur Verfügung, um die Qualität der Ausgangssignale zu optimieren und eine hervorragende Dynamik zu gewährleisten. Beispielsweise hat die spektrale Rauschdichte (NSD) den niedrigen Wert von -142 dBm/Hz, der Klirrfaktor (THD) geht bis -74 dB, das Signal-Rausch-Verhältnis (SNR) hat hohe 90 dB und der störungsfreie Dynamikbereich (SFDR) beträgt bis zu 97 dB. Mit solchen Werten können Benutzer Testsignale von höchster Qualität generieren.



Die Flexibilität des AWG wird durch Mehrzweck-Anschlüsse auf der Vorderseite weiter verbessert, die den Zugriff ermöglichen auf synchrone digitale Ausgänge (Marker), Triggerausgang, den internen Status, den PLL-Referenztakt oder asynchrone I/O-Lines.

### Ideal für ferngesteuerte und mobile Anwendungen

Mit einem Gewicht von nur 6,3 kg sind die generatorNETBOX-Produkte leicht zu transportieren und fast überall einsetzbar: Freistehend neben dem Versuchsaufbau, montiert in einem Rack mit anderen Geräten oder sogar mobil (bei Nutzung der optional erhältlichen 12 oder 24 Volt Gleichstromnetzteile).

Die Instrumente sind vollständig programmierbar und mit allen Funktionen ausgestattet, um eine unbegrenzte Vielfalt von Signalformen zu erzeugen. Verbinden Sie die Netbox einfach mit einem Host-Computer (z. B. Laptop oder Workstation) oder einer beliebigen Stelle des Firmennetzwerks und starten Sie die Spectrum-Software SBench 6 Professional. SBench 6 gehört zum Lieferumfang jeder Netbox. Sie können alle Betriebsarten und Hardwareeinstellungen über eine einfache grafische Benutzeroberfläche

#### Hauptsitz

Spectrum Instrumentation GmbH, Germany  
Telefon: +49 4102-6956-0  
Email: Info@spec.de

#### US Office

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

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

steuern. Die Software verfügt außerdem über viele integrierte Funktionen für die Wellenform-Erstellung, die Datenanalyse und die Dokumentation. Dazu gehört der EasyGenerator zur Erzeugung von Standardwellenformen wie Sinus, Rechteck, Dreieck, Sägezahn, SINC und DC. Wellenformen können auch aus Gleichungen erstellt oder von anderen Geräten (wie Digitizern und Oszilloskopen) bzw. Softwareprogrammen importiert werden. SBench 6 ermöglicht zusätzlich den Import und Export von Daten in den gängigsten Formaten wie ASCII, Binär und WAV.

### **Umfassender Software-Support**

Die Netboxen werden mit kostenlosen Treibern geliefert, so dass Benutzer ihre eigenen Steuerungsprogramme in allen gängigen Programmiersprachen schreiben können, wie C ++, Visual Basic, VB.NET, C #, J #, Delphi und Python. Drittanbieter-Software wie LabVIEW, LabWindows und MATLAB wird ebenfalls unterstützt.

Die generatorNETBOX-Produkte sind ab sofort lieferbar. Alle Geräte werden werkseitig ausgiebig getestet und mit einer branchenführenden Gewährleistung von fünf Jahren geliefert. Technischer Support, einschließlich Software- und Firmware-Updates, ist für alle Kunden kostenlos.

### **Über Spectrum Instrumentation**

Spectrum Instrumentation, gegründet 1989, bietet dank seines modularen Konzepts über 500 verschiedene Digitizer- und Generatorprodukte an, als PC-Karten (PCIe und PXIe) und Stand-Alone-Ethernet-Geräte (LXI). In 30 Jahren konnte Spectrum Kunden auf der ganzen Welt gewinnen, darunter viele führende Industrie-Unternehmen und praktisch alle Elite-Universitäten. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz nahe Hamburg und ist bekannt für seinen hervorragenden Support direkt von den Entwicklungsingenieuren. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.spectrum-instrumentation.com](http://www.spectrum-instrumentation.com)

---

#### **Hauptsitz**

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

#### **US Office**

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

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