

## Mehrkanal-AVGs lösen das Kostenproblem von Signalgeneratoren

*Spectrum Instrumentation stellt seinen ersten AVG mit 48 synchronen Kanälen vor*

**Grosshansdorf, Deutschland - 16. Oktober 2019.** Spectrum Instrumentation bietet jetzt bis zu 48 synchrone AVG-Kanäle in einem 19-Zoll-Gehäuse mit einem sehr wirtschaftlichen Kanal-Preis-Verhältnis an. Die neue Serie von Arbitrary-Waveform-Generatoren wurde für Ingenieure und Wissenschaftler entwickelt, die viele Testsignale gleichzeitig erzeugen müssen. Die acht verschiedenen Varianten eignen sich ideal für automatisierte Testanwendungen mit mehreren Kanälen. Sie lassen sich problemlos in nahezu jedes Testsystem integrieren, da sie eine vollständige Fernsteuerung über Ethernet/LXI von jedem beliebigen PC direkt oder über das LAN (Local Area Network) ermöglichen. Die Geräte sind mit modernster 16-Bit-Digital/Analog-Wandlertechnologie ausgestattet und kombinieren diese mit rauscharmen und flexiblen Ausgängen, so dass sie nahezu jedes Testsignal im Frequenzbereich von DC bis 60 MHz erzeugen können.

Spectrums neue DN6.65x-Serie von generatorNETBOX-Instrumenten ist mit 24, 32, 40 oder 48 synchronen Kanälen erhältlich und ergänzt die kürzlich eingeführte DN2.65x-Serie in kleinerer Bauform mit 4 bis 16 Kanälen. Die hohe Kanalzahl setzt einen neuen Standard für AVGs, denn die meisten herkömmlichen Produkte bieten nur 1, 2 oder 4 Kanäle an. Dadurch ist jetzt ein sehr vorteilhafter Preis pro Kanal möglich. Darüber hinaus ist das Einrichten, Programmieren und Steuern eines einzelnen Instruments viel einfacher als der Versuch, mehrere AVG-Instrumente zu einem Mehrkanalsystem zu kombinieren.

### Hervorragende Wellenformgenerierung

Um die unterschiedlichen Anforderungen der Benutzer zu erfüllen, stehen acht verschiedene Modelle zur Auswahl, die Ausgangsraten von entweder 40 MS/s oder 125 MS/s bieten. Jeder Kanal verfügt über einen eigenen D/A-Wandler, der synchron von einer PLL (Phase Locked Loop)-basierten Taktquelle angesteuert wird. Dabei kann ein Referenzsignal oder auch der direkte Takt extern eingespeist werden.

Zur Optimierung der Ausgangssignalqualität und zur Gewährleistung einer hervorragenden dynamischen Leistung stehen vier verschiedene Filter zur Verfügung. Hiermit erreicht beispielsweise die spektrale Rauschdichte (NSD) den niedrigen Wert von -142 dBm/Hz, die harmonische Verzerrung (THD) ist auf -74 dB herabgesetzt, das Signal-Rausch-Verhältnis (SNR) hat mit 90 dB einen sehr hohen Wert und der störungsfreie dynamische Bereich (SFDR) beträgt bis zu 97 dB. Diese hohe dynamische Performance ermöglicht es Benutzern, extrem präzise Testsignale zu erzeugen.

Mit programmierbaren Ausgangsspannungen von bis zu  $\pm 6$  V bei hoher Impedanz oder  $\pm 3$  V bei 50 Ohm kann ein breiter Bereich von Signalamplituden erzeugt werden. Darüber hinaus verfügen die Geräte über einen großen On-Board-Speicher (bis zu 6 x 512 MSamples), für den verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung stehen, um die Erzeugung langer und komplexer Wellenformen zu ermöglichen. Dies umfasst die Modi Single Shot, Loop, FIFO und Gated Replay.

### Anschlüsse und Software

Um die Integration in automatisierte Testsysteme zu erleichtern, werden die AVGs mit Mehrzweck-I/O-Buchsen auf der Vorderseite geliefert. Diese ermöglichen den Zugriff auf synchrone digitale (Marker-) Ausgänge, Triggerausgänge, den Run-and-Arm-Status des Instruments, den PLL-Referenztakt oder asynchrone I/O-Leitungen.

Die neuen AVGs sind völlig eigenständig und verfügen über alle Tools, die zur Erzeugung einer



### Hauptsitz

Spectrum Instrumentation GmbH, Germany  
Phone: +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>

unbegrenzten Vielfalt von Signalen erforderlich sind. Die generatorNETBOX kann per Ethernet mit jedem beliebigen Host-Computer (z. B. Laptop oder Workstation) oder an jeder beliebigen Stelle mit dem Firmennetzwerk verbunden werden, wobei die Steuerung mit der im Lieferumfang enthaltenen Spectrum-Software SBench 6 Professional durchgeführt wird. Alle Betriebsarten und Hardwareeinstellungen können über eine einfache grafische Benutzeroberfläche gewählt werden. Die Software verfügt außerdem über eine Vielzahl integrierter Funktionen für die Erzeugung von Signalen, die Datenanalyse und die Dokumentation. Dazu gehört der EasyGenerator zur Erzeugung von Standardsignalen wie Sinus, Rechteck, Dreieck, Sägezahn, SINC oder DC. Signale können auch aus mathematischen Gleichungen erstellt werden oder von anderen Geräten (wie Digitizern und Oszilloskopen) oder Softwareprogrammen importiert werden. SBench 6 Professional ermöglicht auch den Import und Export von Daten in gängigen Formaten wie ASCII, Binär und WAV.

Die generatorNETBOX-Produkte der DN6.65x-Serie 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 eine Vielzahl von Digitizer- und Generatorprodukten 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  
Phone: +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>