8 neue High-Speed-Varianten von Spectrums "Generator & Digitizer in einem Gerät"

Die neue hybridNETBOX-Modelle erzeugen und erfassen schnellere Signale

***Grosshansdorf, 27. Januar 2021*. Spectrum Instrumentation erweitert seine hybridNETBOX-Produktpalette um acht Modelle für hohe Geschwindigkeiten. Die hybridNETBOX ist eine innovative neue Messinstrument-Plattform, die einen Mehrkanal-Signalgenerator (AWG) und einen Mehrkanal-Digitizer in einem tragbaren Gerät kombiniert. Mit gleichzeitiger Signalerzeugung und -erfassung eignen sich diese leistungsstarken Instrumente perfekt für Stimulus Response-Anwendungen und Closed Loop-Tests. Insgesamt sind jetzt 14 verschiedene hybridNETBOX-Modelle mit 2+2, 4+4 oder 8+8 Kanälen und Geschwindigkeiten von 40 MS/s bis 1,25 GS/s erhältlich.**

Die neuen Modelle bieten zwei oder vier AWG-Kanäle bei gleicher Anzahl von Digitizerkanälen. Die AWG-Ausgänge können dank der neuesten hochauflösenden 16-Bit-Digital/Analog-Wandler (DAC) nahezu jede Signalform erzeugen. Ausgaberaten von 625 MS/s oder 1,25 GS/s sowie Signalbandbreiten bis zu 400 MHz (600 MHz als Option) sind wählbar. Bei 625 MS/s kann die Signalamplitude bis zu ± 3 V in 50 Ohm oder ± 6 V in 1 MOhm betragen. Die Modelle mit 1,25 GS/s können Signale mit beeindruckenden ± 2,5 V in 50 Ohm und ± 5 V in 1 MOhm ausgeben.

Ein Beispiel aus der Produktpalette: Die hybridNETBOX DN2.825-04 bietet vier AWG-Kanäle, die Wellenformen mit 625 MS/s Geschwindigkeit und 16 Bit Auflösung ausgeben, sowie vier Digitizer-Kanäle, die Signale mit 500 MS/s und 14 Bit abtasten.

Für die Signalerfassung bieten die Digitizerkanäle ähnlich herausragende Werte. Es sind Modelle erhältlich, die eine 16-Bit-Auflösung mit Abtastraten von 180 oder 250 MS/s bieten sowie Modelle mit 14 Bit Auflösung und Abtastraten von 400 oder 500 MS/s. Jeder Kanal ist mit sechs wählbaren Eingangsbereichen (von ± 200 mV bis ± 10 V), Signal-Offset und Eingangsimpedanz von 50 Ohm oder 1 MOhm vollständig programmierbar. AWG- und Digitizer bieten eine flexible Takterzeugung, so dass Signale mit den exakt passenden Geschwindigkeiten erzeugt und abgetastet werden können.

Mit ihrer Fähigkeit, gleichzeitig elektronische Signale zu erzeugen und zu erfassen, eignen sich hybridNETBOX-Geräte perfekt für eine Vielzahl von Testanwendungen. Es können beispielsweise Echosignale wie Radar, Sonar, Lidar oder Ultraschall reproduziert und erfasst werden. Die hybridNETBOX eignet sich auch für ATE-Anwendungen, bei denen Komponenten und Baugruppen schnell und automatisiert getestet werden müssen. Mit zahlreichen leicht einstellbaren aber sehr komplexen Signalen können Funktionalität und Toleranzen schnell ermittelt werden. Dieser leistungsstarke Testprozess ist bei einer Vielzahl von Anwendungen ideal z.B. bei Bus-Tests, MIMO-Kommunikation, Schaltungsüberprüfung, Robotik, Automotive und wissenschaftlichen Experimenten.

Oliver Rovini, Technischer Direktor bei Spectrum Instrumentation, sagt: „Seit der Einführung der ersten hybridNETBOX-Modelle im September 2020 haben wir positive Rückmeldungen von Ingenieuren und Wissenschaftlern erhalten, die sowohl die Erzeugung von Wellenformen als auch die Signalerfassung in manuellen, automatisierten oder ferngesteuerten Anwendungen benötigen. Mit diesen neuen, schnellen hybridNETBOX-Modellen können wir jetzt noch mehr Anwendungen abdecken. Als tragbare LXI-Instrumente lassen sie sich die Netboxen sehr einfach in nahezu jedes System integrieren. Wird der Gbit-Ethernet-Port mit einem PC oder Netzwerk verbunden, steht der Erzeugung, Erfassung und Analyse von Signalen nichts mehr im Weg.“

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

https://www.spectrum-instrumentation.com

Zum Lieferumfang gehört die Software SBench 6 Professional für die Steuerung der kompletten Hardware sowie für Signalerzeugung, Signalerfassung, Datenanalyse, Speicherung und Dokumentation. Mit SBench 6 können Wellenformen mithilfe von Standardfunktionen und mathematischen Gleichungen erstellt werden. Außerdem können Signale mit den Digitizerkanälen erfasst und dann zur Wiedergabe an die AWG-Kanäle übertragen werden. Der Datenaustausch mit anderen Programmen oder Geräten, wie z. B. Oszilloskopen, ist im Binär-, ASCII- oder Wave-Format möglich. Die vollständig programmierbare hybridNETBOX enthält Treiber für Windows- und Linux-Betriebssysteme sowie Programmierbeispiele für C ++, LabVIEW, MATLAB, Visual Basic .NET, JAVA, Python und andere Programmiersprachen.

Um die Erzeugung und Erfassung von Wellenformen zu erleichtern, verfügt die hybridNETBOX über einen großen integrierten Speicher (2 x 2 GSamples) und eine Reihe von Betriebsmodi. Zum Beispiel ist es möglich, Signale in den Modi Single-Shot, Loop, FIFO-Streaming, Gated Replay und Sequence Replay auszugeben. Diese Flexibilität ermöglicht es dem Benutzer, nahezu jedes Signal oder jede Kombination von Signalen zu erzeugen und auch komplexe Testroutinen zu entwickeln. In ähnlicher Weise können Signale unter Verwendung der Modi Single-Shot, FIFO-Streaming, Multiple Recording, Gated Sampling und ABA (wechselnde Samplingrate) erfasst werden. Diese können mit einer Vielzahl flexibler Triggermodi (Kanal, Extern, Software, Fenster, Re-Arm, Logik oder Delay) kombiniert werden, um sicherzustellen, dass kein Ereignis verloren geht.

Im September 2020 wurden sechs langsamere hybridNETBOX-Modelle (bis zu 125 MS/s Geschwindigkeit mit BNC-Buchsen) auf den Markt gebracht. Alle 14 Varianten haben das gleiche, handliche Gehäuse.

Zusätzlich zu den Digitizer- und AWG-Kanälen befinden sich auf der Frontplatte jeder hybridNETBOX mehrere digitale Mehrzweck-I/O-Anschlüsse. Diese können z.B. als Marker-Ausgänge benutzt werden, um externe Geräte im Testaufbau völlig synchron zu den Signalen der AWG-Kanäle zu steuern. Ebenso ist es möglich, die hybridNETBOX mit anderen Geräten zu synchronisieren, da auf der Frontplatte auch externe Ein- und Ausgänge für Clock und Trigger vorhanden sind.

Mit über 30 Jahren Erfahrung in der Entwickelung und Produktion von schnellen AWGs und Digitizern bietet Spectrum eine branchenführende 5-Jahres-Gewährleistung für alle Instrumente an. Dies beinhaltet auch kostenlose Software- und Firmware-Updates für die gesamte Lebensdauer des Geräts. Darüber hinaus erhalten Kunden Support direkt von den Hardware- und Software-Ingenieuren. Alle 14 hybridNETBOX-Modelle sind ab sofort mit einer Lieferzeit von 2-3 Wochen erhältlich. Weitere Informationen finden Sie auf der Spectrum-Website unter www.spectrum-instrumentation.com

Über Spectrum Instrumentation

Spectrum Instrumentation, gegründet 1989, kann dank seines modularen Konzepts eine Vielzahl von Digitizer- und Generatorprodukten als PC-Karten (PCIe und PXIe) und Stand-Alone-Ethernet-Geräte (LXI) anbieten. 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

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