スペクトラム社、10 GS/s の出力レート、16 bit 分解能の新型 AWG を発表

広帯域信号生成向け Ethernet 制御可能な超高速 AWG

2025 年 5 月 14 日

デジタイザなどの計測機器メーカであるスペクトラム・インスツルメンテーション社（本社ドイツ・グロースハンスドルフ/以下、スペクトラム社）は、16 bit 分解能且つ最大 10 GS/s の出力レートを実現する、generatorNETBOX DN2.63x シリーズの新しい任意波形発生器（AWG）4 モデルを発表しました。Ethernet を経由して簡単に制御できる DN2.63x シリーズは、デスクトップやノート PC、さらには企業内ネットワークに直接接続することができます。これらの任意波形発生器は、自動化システム及びリモートテスト向けに設計されており、DC から 2.5 GHz までの広帯域信号生成に最適です。

製品紹介動画をご覧いただけます（4 分）：https://youtu.be/2DCQbx99BIo

現在、スペクトラム社の generatorNETBOX 全 35 製品。
必要な機能だけを搭載することで、
シンプルでコスト効率の高い信号生成を実現。

このコンパクトで軽量な AWG は、標準の Ethernet/LXI ケーブルを使用するだけで、あらゆる PC やネットワークに接続できます。高分解能の 16 bit DAC テクノロジーにより、純度が高く、ノイズの少ない波形を生成できるため、刺激応答型や閉ループ型のテスト環境に最適です。各 AWG チャンネルには専用の DAC が搭載されており、シングルエンド出力または差動出力モードで使用でき、出力範囲は完全にプログラム可能です。シングルエンドモードでは、波形の振幅は 50 Ω 負荷で最大 ±500 mV まで対応し、差動モードでは 100 Ω 負荷で最大±1 V まで対応します。高インピーダンス終端では、出力レベルが 2 倍になり、最大±2 V まで対応可能です。

DN2.63x シリーズの新モデルは、シングルまたはデュアルチャンネル構成で提供され、標準で 2 GSamples（4 GB）のメモリを搭載し、最大 8 GSamples（16 GB）まで拡張可能です。これにより、10 GS/s の出力レートで最大 800 ms の長時間波形再生を途切れることなく行う事ができます。ユーザーは、シングルショット、リピート出力、マルチリプレイモード、FIFO ストリーミングなど、複数のスマートトリガ機能や生成モードから選択できます。FIFO モードでは、保存済みの波形を再生しながら、AWG に新しいデータをアップロードできます。

最大 10 GS/s の出力レートと、最大 2.5 GHz の帯域幅、16 bit の分解能、
シングルエンド出力または差動出力モードを提供。

各ユニットには、波形の生成、制御、解析を行うスペクトラム社のソフトウェア「SBench 6」が付属しています。ユーザーは、数式による波形の定義、内蔵のファンクションジェネレータの使用、デジタイザ、オシロスコープ、シミュレーションツールからのデータのインポートが可能です。カスタム開発用には、C++、Python、MATLAB、LabVIEW などに対応した SDK が提供されています。

自動化システムへの統合は、外部クロックおよびトリガ信号用のフロントパネルコネクタに加え、マーカ出力、ステータスフラグ、または同期／非同期信号出力として機能する多目的 I/O ラインによって、シームレスに実現できます。オプションでデジタルパルスジェネレータも利用可能です。本体の重量は 7 kg 未満と軽量なため、オプションのラックマウント用キットを使用することで、モバイル、ベンチトップ、ラック

ベースの設置環境にも対応できます。

この新しい超高速 AWG は、スペクトラム社の generatorNETBOX のラインナップに追加された最新モデルで、現在、40 MS/s から 10 GS/s までの 35 種類のモデルを展開しています。すべての NETBOX 製品には、5 年間の保証、ソフトウェアおよびファームウェアの生涯無償アップデート、スペクトラム社の設計エンジニアによる直接サポートが含まれています。

スペクトラム・インスツルメンテーション社(Spectrum Instrumentation)について

1989 年に創業したスペクトラム社(CEO 兼 創業者 Gisela Hassler)は、モジュラー設計を利用することでデジタイザ製品および波形発生器製品を PC カード（PCIe および PXIe）やスタンドアローンの Ethernet ユニット（LXI）として幅広く生み出しています。スペクトラム社は 35 年間に、トップブランドの業界リーダーやほとんどすべての一流大学を含む、世界中のお客様に製品をご利用いただいています。当社はドイツのハンブルク近郊に本社を構えており、5 年保証と設計エンジニアやローカルパートナーによる優れたサポートを提供しております。スペクトラム社の詳細については、https://www.spectrum-instrumentation.com をご確認ください。