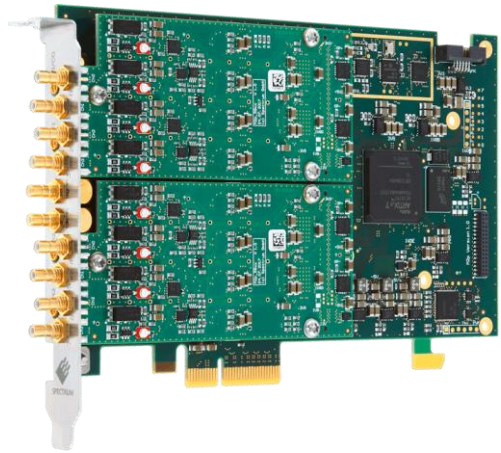


## Spectrums nächste Generation von 16-Bit-Digitizern – kleiner, schneller, besser

**Grosshansdorf – 8. November 2017.** Spectrum Instrumentation stellt die ersten Produkte einer komplett neu entwickelten Serie von Digitizer-Karten vor. Die neue Basiskarte M2p wird die PCIe-Plattform für alle Spectrum-Produkte der nächsten Jahre sein. Das erste Modul für die neue Basiskarte nennt sich 59xx und wird in vielen Varianten hergestellt. Die M2p-Basis und die 59xx-Module ergeben zusammen 13 verschiedene Digitizer-Karten mit vielen Optionen hinsichtlich Geschwindigkeit und Kanalzahl.

Oliver Rovini, Technischer Leiter bei Spectrum, erklärt: "Diese Produkte sind das Kernstück unserer neuen Mid-Range-Digitizer für Signalfrequenzen von 1 MHz bis 40 MHz. In diesem Bereich wird die neue Serie nach und nach unsere bisherigen Modelle mit 12, 14 und 16 Bit ersetzen. Dabei bieten wir unseren Stammkunden einen zuverlässigen Weg für Upgrades, die dann viele technische Verbesserungen enthalten. Für unsere neue Serie sehen wir viele Anwendungsmöglichkeiten in den Bereichen Ultraschall, Laser, Lidar, Radar, Automotive und bei komplexen Experimenten in der Forschung."



### 13 verschiedene Modelle durch das modulare Konzept

Die M2p.59xx Serie wird beim Marktstart mit drei verschiedenen Geschwindigkeiten von 20 MS/s, 40 MS/s und 80 MS/s angeboten, mit einer frei wählbaren Kanal-Anzahl von eins bis acht pro Karte. Dadurch ergeben sich 13 verschiedene Produkte, so dass jeder Kunde ein exakt passendes Modell für seine Anwendung wählen kann. Weitere Produktvarianten sind für 2018 in Vorbereitung.

Die Entwickler bei Spectrum haben es geschafft, die Länge der neuen Basiskarte auf nur 167mm zu verkleinern, was laut Norm einer PCIe-Karte mit halber Größe entspricht. Trotzdem hat jeder Kanal der neuen Digitizer einen separaten ADC und einen komplett individuell programmierbaren Eingangsverstärker im Bereich zwischen  $\pm 200$  mV und  $\pm 10$  V. Geboten werden außerdem programmierbare Eingangs-Offsets für unipolare Messungen, programmierbare Eingangsterminierung von 50  $\Omega$  und 1 M $\Omega$  sowie eine integrierte Kalibrierung. Die Modelle sind mit bis zu acht massebezogenen Kanälen oder mit bis zu vier differentiellen Kanälen erhältlich.

### Kleine und schnelle 16-Bit-Digitizer

Das geringe Maß von 167 mm erlaubt den Einsatz der leistungsfähigen 16-Bit-Digitizer in deutlich kleineren PC-Systemen als früher – perfekt für kompakte OEM-Geräte. Das PCIe x4-Interface erhöht die Datenmenge beim Streamen auf über 600 MByte/s – oder mehr als 75 MS/s bei vier Kanälen. Ergänzt wird dies durch den beeindruckenden Onboard-Speicher von einem Gigabyte, so dass Anwendungen mit kontinuierlicher Datenspeicherung und schneller Online-Berechnung möglich werden. Intelligente Aufzeichnungs-Modi wie Multiple Recording, Gated Sampling sowie ABA – die Kombination von schnellen Einzelaufnahmen und langsamen kontinuierlichen Aufnahmen – machen fast jede Anwendung möglich.

Mit Spectrums bewährter "Star-Hub"-Technologie können bis zu 16 Karten in einem System synchronisiert werden. Ein einzelnes Gerät kann so bis zu 128 Kanäle haben, die sich alle ein gemeinsames Takt- und Trigger-Signal teilen. Um externes Equipment zu synchronisieren, sind Ein- und Ausgänge für Takt und Trigger als Standard inklusive. Um noch flexibler zu sein, sind zusätzlich vier individuell programmierbare Anschlüsse direkt auf der Frontplatte vorhanden. Diese können vielfältige Aufgaben übernehmen: als zusätzliche Trigger-Eingänge, Status-Ausgänge, synchronisierte Digitaleingänge, asynchrone I/Os oder als Referenz-Takt-Eingang für die integrierte Zeitstempel-Einheit (Time Stamp).

### Reichlich Software-Support

Die neuen Karten basieren auf Spectrums eigenem Treiber-API, das 2006 vorgestellt wurde. Bis heute

#### 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>

arbeiten mehr als 400 verschiedene Spectrum Produkte mit diesem allgemeinen Treiber, wodurch einfachstes Wechseln zwischen langsamen und schnellen Karten ermöglicht wird. Auch das Kombinieren von PCIe, PXIe oder Ethernet/LXI-Produkten wird mit diesem generellen Software-Interface möglich. Ein komplettes Software-Development-Kit (SDK), basierend auf Windows und Linux, ist ebenfalls enthalten. Treiber und Programmierbeispiele für alle marktüblichen Programmiersprachen werden mitgeliefert, so dass der Kunde sein bevorzugtes Interface nutzen kann. Das aktuelle SDK enthält C, C++, C#, Delphi, VB.NET, J#, Python, Java, LabVIEW, MATLAB und LabWindows/CVI.

Alle Produkte werden vor dem Versand ausgiebig getestet. Im Lieferumfang ist eine Basisversion von Spectrums SBench6 Software enthalten, damit der Kunde sofort mit ersten Tests und Messungen starten kann. Die Professional-Version von SBench6 bietet vollständigen Zugriff auf alle Aufzeichnungs-Modi, viele Signalanalysen, weitere Displays sowie Kontroll- und Reporting-Funktionen.

“Nach mehr als 25 Jahren Entwicklung, Produktion und Endkontrolle in Deutschland ist unser Qualitätsniveau extrem hoch, daher bieten wir eine in der Branche einzigartige Gewährleistungsdauer von 5 Jahren” erklärt die Geschäftsführerin Gisela Haßler. “Außerdem sind während der langen Einsatzzeit des Produkts alle Software- und Firmware-Updates kostenlos. Für den Support erhält der Kunde direkten Zugang zu unseren Ingenieuren – von der Anfrage bis zur Lösung vergehen meistens nur wenige Stunden.”

### **Über Spectrum Instrumentation**

Spectrum Instrumentation GmbH, gegründet 1989 als Spectrum Systementwicklung Microelectronic GmbH, 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 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>