

Echtzeit-EMV-Messungen auf der electronica Aaronias neueste Echtzeit-Spektrum-Analysatoren

Strickscheid, 26. Oktober 2022 Im November präsentiert die Aaronia AG auf der electronica in München (Halle A3/Stand 516) Lösungen und Produkte zur Spektrum-Analyse und EMV-Messungen. Neu im Portfolio ist der SPECTRAN® V6 Echtzeit-UWB-Spektrumanalysator mit 500 MHz und 1000 MHz RTBW (real-time bandwidth). Darüber hinaus zeigt das Unternehmen die weltweit größte Auswahl an Messantennen von 1Hz bis 40GHz, Zubehör rund um EMV-Messungen sowie leistungsstarke Software zur Auswertung der Messergebnisse.

Die Echtzeit-Spektrumanalyse beschleunigt und vereinfacht eine Vielzahl an Messaufgaben sowie diverse Produktions- und Forschungsprozesse. Die Echtzeit-Spektrumanalysatoren der SPECTRAN® V6 X USB-Reihe sind speziell für Nah- und Fernfeld-Messungen, zum Messen und Lokalisieren von Störstrahlungsquellen oder zur Überwachung von EMV- Problemen konzipiert. Die Echtzeitbandbreite von bis zu 500MHz sowie die Sweep-Geschwindigkeit von >1.000 GHz/s des neuen SPECTRAN® V6 ermöglicht EMV-Messungen in Echtzeit. Selbst extrem kurzzeitige Störsignale können erfasst, lokalisiert und somit deren Ursache ermittelt beziehungsweise beseitigt werden.

Antennen-Vollsortiment

Darüber hinaus zeigt der Spezialist für EMV-Messungen sein breites Produktportfolio unterschiedlichster Antennen für die verschiedensten Anforderungen. Aufgrund der sehr hohen Genauigkeit und mit über 300W Maximalleistung sind die HyperLOG EMI Antennen sowohl für Immunitätstests prädestiniert als auch als Referenzantenne für professionelle EMV und pre-compliance Tests geeignet. Mit der PowerLOG PRO EMI-Antennenserie steht eine doppelt polarisierte Hornantennenfamilie zur Verfügung, welche das horizontale und/oder vertikale Messen ohne Neu-Arrangierung des Messaufbaus ermöglicht.



Die handlichen EMV-Messantennen der BicoLOG Serie haben eine radial-isotropische Empfangscharakteristik, welche präzise omnidirektionale Messungen im angegebenen Frequenzbereich erlaubt. Die Hochleistungs EMV Probe-Sets sind mit jedem Spektrum Analysator oder Oszilloskop kompatibel und ermöglichen punktgenaue Messungen sowie die Lokalisierung von Störquellen in einem extrem großen Frequenzbereich.

Leistungsstarke Analyse-Software

Ebenfalls zu sehen ist die modulare Echtzeit-Spektrumüberwachungs-Software „RTSA-Suite PRO“ inklusive Aufzeichnungs- und Wiedergabefunktion. Sie erlaubt beispielsweise die lückenlose Echtzeit 3D-Ansicht mit bis zu 25 Millionen Samples pro Sekunde. Die Software bietet unter anderem die gleichzeitige Anzeige mehrerer Spektren, Histogramm-Funktion, Wasserfall-Anzeige, unlimitierte Marker-Anzahl oder eine komplexe Grenzwertanzeige.

IQ Recording

Außergewöhnlich ist die Möglichkeit, IQ-Daten in Echtzeit aufzuzeichnen. Die Record & Replay Funktion des SPECTRAN® V6 erlaubt in Verbindung mit der RTSA-Suite PRO die Aufzeichnung und Wiedergabe der vollen IQ-Bandbreite von bis zu 245MHz. Auf diese Weise lassen sich alle Informationen speichern, die zur Wiederherstellung eines Signals benötigt werden. Die Daten werden lokal auf einem Computer oder externen Massenspeicher abgelegt und lassen sich jederzeit wieder aufrufen, um ein Signal detailliert untersuchen zu können. Die Aufzeichnungsdauer wird nur noch durch die Kapazität der verwendeten Speichermedien begrenzt. Signalgeneratoren

Mit den Signalgeneratoren der SPECTRAN® V6 VSG Serie lassen sich die unterschiedlichsten Signale beispielsweise für Immunitätstest erzeugen. Zur Verfügung stehen die Modulationsarten Sweep, Noise, Puls, FSK, QAM, OFDM sowie Echo/Reflexion. Die VSG-Serie liefert je nach Modell Echtzeitbandbreiten von 120 und 240 MHz bei einem Frequenzbereich von 75 MHz - 6 GHz. Mithilfe des integrierten IQ-Signalgenerators können Signale von QAM64 bis QAM4096 für spezielle Tests generiert werden. Neben der SPECTRAN-Reihe zeigt Aaronia seine batteriebetriebenen BPSG-Signalgeneratoren. Diese liefern sehr genaue HF-Signale für die Prüfung von EMV-Schirmungen und EMI/RFI-Messungen. Es stehen drei Geräte zu Verfügung, die Frequenzbereiche von 23,5 MHz bis 6 GHz abdecken.



Echtzeit 3D Peilung

Die perfekte Lösung zur Signalortung oder für Counter-Surveillance-Messungen sowie zur Aufspürung von Drohnen präsentiert Aaronia auf der electronica mit der 3D Peilantenne IsoLOG 3D DF. In dem wetterfesten, nach IP65 zertifizierten Gehäuse sind je nach Ausführung bis zu 32 unabhängige Peil-Antennen verbaut. Mithilfe der zugehörigen Steuerungssoftware lassen alle oder auch bestimmte Antennen des Arrays nacheinander durchschalten. Dank der digitalen High-end Schalter erreicht die IsoLOG 3D DF extrem kurze Umschaltzeiten von bis zu 8µs, wodurch sich im Vergleich mit herkömmlichen Radarantennen wesentlich höhere Drehgeschwindigkeiten erzielen lassen. In Verbindung mit dem SPECTRAN® V6 sowie der zugehörigen RTSA-Suite PRO ermöglicht dies die Signalortung quasi in Echtzeit, was auch das Aufspüren extrem kurzer Signalpuls-Quellen ermöglicht.

Besuchen Sie uns auf der electronica vom 15.-18. November in Halle 3, Stand 516 und erleben die neuesten Produkte und Lösungen rund um universelle und breitbandige EMV-Messungen.

www.aaronia.de

Bildunterschriften

Bild 1:

Die Echtzeit Spektrumanalyser der SPECTRAN® V6 X-Serie sind 8 GHz USB-Spektrumanalysator mit dualem USB True I/Q-Streaming von bis zu 245 MHz (IQ-Rate - via 2 x USB) Echtzeitbandbreite. Sie bieten eine extrem kleine POI (Probability Of Intercept) von bis zu 10 ns und erfassen dadurch auch extrem kurze Signale

Bild 2

Aufgrund der sehr hohen Genauigkeit und mit über 300W Maximalleistung sind die HyperLOG EMI Antennen sowohl für Immunitätstests prädestiniert als auch als Referenzantenne für professionelle EMV und pre-compliance Tests geeignet.

Bild 3

Das IsoLOG 3D DF Antennen-Array deckt 20MHz bis 20GHz ab und bietet in Kombination mit Echtzeit Spektrumanalysatoren sehr genaue Funkpeilungen.



Zusätzlich können 8 bis 16 spezielle NF-Antennen hinzugefügt werden, um einen Frequenzbereich bis hinunter zu 18 MHz abzudecken.

Bild 4:

Die "Wrapped Spectrum" Ansicht ist ein einzigartiges Spektrum-Monitoring-Feature der RTSA-Suite PRO. Sie bietet eine sehr hohe Auflösung durch "Wrapping" des Spektrums unter Verwendung von mehreren Zeilen (1-8). Auf dem Screenshot sieht man ein Spektrum von 750MHz bis 2,6GHz, aufgeteilt in sechs Zeilen. Hierdurch wird die sechsfache Bildschirmauflösung (hier eine 4K Bildschirmauflösung: 3840 Pixel x 6 = 23040 Pixel) für die Darstellung des kompletten Frequenzbereichs genutzt. Dadurch erhält man den ultimativen Überblick, zumal hier zusätzlich die Frequenzprofile eingeblendet wurden (z.B. Bluetooth, LTE)

Bild 5

Die Vector-Signalgeneratoren der SPECTRAN® V6 VSG Serie überzeugen mit Echtzeitbandbreiten von 120 und 240 MHz, einem Frequenzbereich von 10 MHz - 6 GHz und einer großen Anzahl an Modulationsarten



Über die Aaronia AG

Die Aaronia AG ist ein Technologie-Unternehmen mit Sitz in Strickscheid in der Eifel / Deutschland.

Das Unternehmen wurde 2003 von Thorsten Chmielus gegründet und produziert hauptsächlich Spektrum Analysatoren auf Basis patentierter Spektrum Analyse Prozesse. 2004 wurde der erste Spectrum Analyzer produziert und ausgeliefert. 2008 wurde mit der V4-Serie die nächste Generation der Spectrum Analyzer präsentiert, die einen Weltrekord in Handheld Empfindlichkeit von DANL – 170dBm (Hz) aufstellte. In 2016 brachte Aaronia mit der SPECTRAN® V5-Serie die weltweit ersten und einzigen Handheld-Echtzeit-Spektrumanalyzer auf den Markt. Der Frequenzbereich wurde von max. 9,4GHz auf bis 20GHz bei der V5-Serie erweitert.

Mit der neuen Generation der Spektrum-Analysatoren legt AARONIA die Messlatte in Sachen Geschwindigkeit ganz hoch. Mit bis zu 500MHz Echtzeitbandbreite setzt der SPECTRAN® V6 neue Benchmarks in der USB-Kompaktklasse. Das System kommt weltweit in zahlreichen Einzelinstallationen sowie komplexen Anlagen zum Einsatz.

Der heutige Gegenstand des Unternehmens ist die Entwicklung, der Handel und der Vertrieb von Messgeräten, Technologien und Rechten auf dem Gebiet der Nieder- und Hochfrequenz-Messtechnik, der Robotik, sowie der Abschirmung von nieder- und hochfrequenten Feldern jeglicher Art und die Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Nachrichten- und Messtechnik; ferner die Konstruktion eigener Schaltkreis und Messverfahren insbesondere für die Entwicklung extrem empfindlicher und genauer Hochfrequenz-Messtechnik.

Pressekontakt:

Bernhard Reimann
presse@aaronia.de
+49 172 2131992

