



Rev 1.4 / Beta
20.07.2016

Analizador de espectro de control remoto - V5 RSA

Almacenador de datos RF de 19 pulgadas con ordenador integrado, de 1Hz hasta 20GHz

Puntos fuertes:

- ◆ Streaming y almacenamiento sin interrupción de cualquier espectro de interés
- ◆ Permite monitorear varios sitios desde un sitio centralizado
- ◆ Ya no es necesario viajar a lugares difícilmente accesibles
- ◆ Transmisión de datos de medición via TCP / IP
- ◆ Almacenamiento interno de datos de 24TB en el equipo remoto
- ◆ GENERADOR I/Q opcional hasta 6GHz
- ◆ Récord de muestro/segundo: > 5 millones
- ◆ Tecnología de filtros polifase
- ◆ Ancho de banda en tiempo real hasta 175MHz
- ◆ POI bajo 1μS
- ◆ Software de control remoto con una resolución illimitada y un número ilimitado de gráficos visualizables: "3D Waterfall", "Waterfall", "Histogramme", "Spectrogramme"
- ◆ Modulo 19" estándar que ocupa para unidad de altura sólo (1U)
- ◆ Nivel de ruido ultra bajo (max. -170dBm/Hz DANL con el preamplificador opcional)
- ◆ Amplio rango de frecuencias de 1Hz hasta 20GHz
- ◆ Funciones de aviso, de disparador y de valores límite personalizados



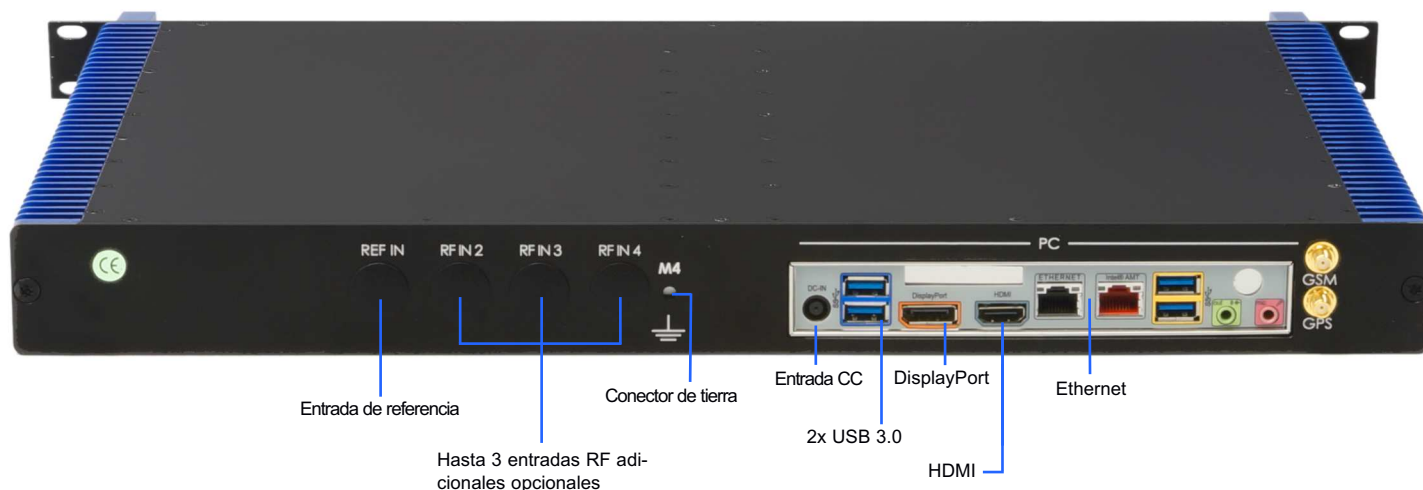
Made in Germany

Controlado remotamente, rápido e interconectado

Aaronia presenta el SPECTRAN HF V5 RSA, un analizador de espectro de control remoto en tiempo real que permite capturar las transmisiones de señal más cortas. Su velocidad de escaneo y de reproducción no tiene iguales. Este analizador escanea 20GHz en menos de 10mS. Así, es el analizador de espectro de control remoto más rápido del mundo.

Con este analizador de espectro se supera cualquier reto, incluyendo el monitoreo de espectros, las mediciones de radiofrecuencia y microondas, la búsqueda de interferencias, los ensayos CEM, las mediciones de WIFI etc. El SPECTRAN V5 RSA es ideal para hacer unas mediciones fiables y rápidas.

El software de PC incluido transforma el V5 RSA en un analizador de espectro de mesa completamente equipado (véase página 6). Disponible con 4 versiones diferentes (véase página 7), el RSA V5 ofrece una solución para casi cualquier aplicación.

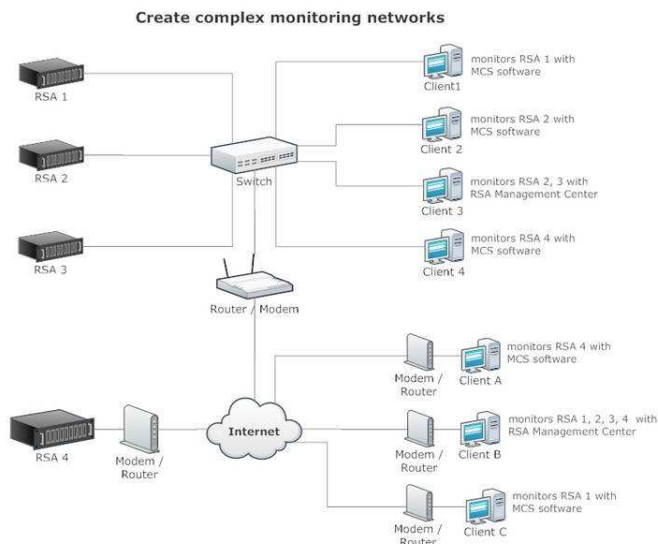


Análisis espectral de control remoto

La serie SPECTRAN RSA ofrece un rendimiento increíble a un precio imbatible y todo eso en una carcasa de 19 pulgadas.

Cada SPECTRAN RSA puede ser puesto en cualquier rack de 19" pulgadas estándar. Sólo ocupa una unidad de altura (1U). Así, el RSA sirve perfectamente para el uso estacionario en laboratorios pero, gracias a su bajo consumo de energía, también para el uso móvil en vehículos de medición.

El RSA puede ser controlado a distancia via su interfaz USB o LAN/Ethernet. Permite una transmisión y grabación continua de cualquier rango de frecuencias así como el acceso a cada analizador de espectro RSA desde cualquier PC con conexión internet.



SPECTRAN V5 - Soluciones para cualquier aplicación

El SPECTRAN V5 se ofrece en diferentes versiones de las cuales cada una es apropiada para una aplicación específica.

Aparte de la versión portátil, Aaronia ofrece una serie USB (X & OEM), un analizador de control remoto (19" RSA o Outdoor-Box) así como un receptor de contravigilancia (XFR V5 PRO) que es compatible con los estándares militares.



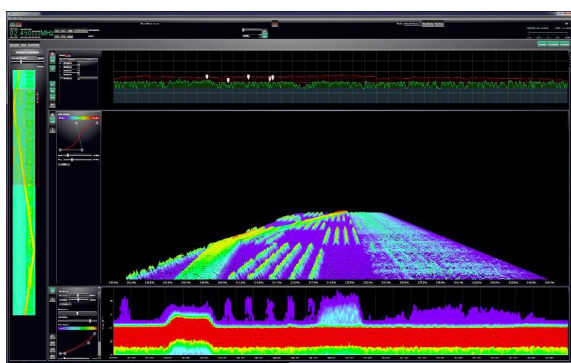
RTSA Suite

Software de análisis espectro en tiempo real más rápido del mundo incl.

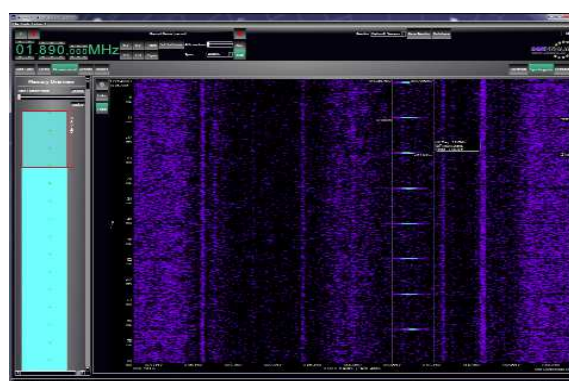
El software de análisis espectral en tiempo real “RTSA Suite” ofrece un gran número de funciones de análisis de alto rendimiento. Una interfaz usuario intuitiva, en combinación con varias funciones de visualización útiles facilita la identificación, la demodulación y el seguimiento de señales hasta 20GHz.



- ◆ Gráfico de espectro de persistencia de alta resolución para el barrido actual, Average, Min / Max, Peak, RMS, etc.
- ◆ Función de marcadores con la visualización de número ilimitado de marcadores (min, max, delta, AVG, OBW..)
- ◆ Zoom “arrastrar y soltar” intuitivo, teclas rápidas etc.



- ◆ El software RTSA muestra diferentes tipos de gráficos (espectro, visualización en cascada, histograma etc.)
- ◆ El tamaño de la ventana puede ser adaptado libremente. Esto hace posible el uso de una pantalla FULL HD o 4K por ejem.



- ◆ Visualización de espectrograma/ en cascada para la identificación de saltos de frecuencias, medición de la tasa de pulsos, análisis de espectro que cambian durante el tiempo y tuning de un VCO (oscilador controlado por tensión)

Especificaciones

	8060 V5 RSA	80120 V5 RSA	80160 V5 RSA	80200 V5 RSA
Características técnicas				
Rango de frecuencias (min)	9kHz (1Hz con la opción 003)			
Rango de frecuencias (max)	6GHz	12GHz	16GHz	20GHz
Anchos de banda en tiempo real	44MHz (opc. 88MHz)	88MHz (opc. 160/175MHz)	88MHz (opc. 160/175MHz)	88MHz (opc. 160/175MHz)
Dura mínima de evento para 100% POI	<1µS			
Nivel de entrada RF máx. (50 Ohm)	+20dBm (+33dBm*)			
Nivel de ruido promedio (con preamplificador externo)	-150dBm/Hz típ. (preamplificador activo)			
Rango de visualización	DANL jusqu'à +20dBm			
Precisión de amplitud (típ.)	típ. +/- 1,5dB			
Entrada RF	50 Ohm (conexión N, hembra)			
Precisión de frecuencia	0,5ppm (5ppb con la opción 002)			
RBW (Ancho de banda de resolución)	de 1Hz hasta 3MHz			
VBW (Anchos de banda de video)	de 1Hz hasta 3MHz			
Demodulación	AM, FM			
Unidades	dBm, dBV, dBmV, dBµV			
Detectores	RMS, Min, Max, AVG			
Attenuator range	45dB (pasos de 0,5dB, preamplificador incl.)			
Curvas	ACT, AVG, MAX, MIN			
Rango de referencia	de -200dBm hasta 100dBm			
Nivel de referencia	de -30dBm hasta +20dBm (pasos de 1dB)			
Gráficos	Spectrum, Persistence Spectrum, Spectrogram / Waterfall, Histogramme			
Trigger	Cursor, Medición, Densidad			
Video RAM	32 MB	64 MB	64 MB	64 MB
SDRAM	128 MB	256 MB	256 MB	256 MB
ADC	250MSPS 14Bit	500MSPS 14Bit	500MSPS 14Bit	500MSPS 14Bit
Otras conexiones	Salida de audio de 3,5mm			
FPGA	72K ECP3	240K ECP3	240K ECP3	240K ECP3
DSP (Dual Core Blackfin)	400 MHz	600 MHz	600 MHz	600 MHz
Rango de temperaturas (uso)	de 0 °C hasta +50 °C			
Rango de temperaturas (guarda)	de -20 °C hasta +60 °C			
Dimensiones	480 x 370 x 44mm			
Peso	4,8kg			
Alimentación	Entrada AC: 100-240V, 50-60Hz - Salida DC: 5,6V, 5A max.			
Consumo de energía	<60W			
País de origen	Alemania			
Intervalo de calibración recomendado	2 años			

* opcionalmente disponible con +33dBm, reduce la sensibilidad de 20dB, número de producto 775

Opciones

Opciones incluidas

Opción 020: Preamplificador 20dB interno de bajo ruido

Esta opción ofrece un preamplificador 20dB interno de muy bajo ruido que hace posible un rendimiento máximo, sobre todo durante la medición de señales extremadamente débiles. Se conmuta con un verdadero interruptor RF.

Número de producto: 120

Opciones disponibles (a cargo adicional)

Opción 220 / 240: Medidor de potencia de 20 / 40GHz (en preparación)

Medidor de potencia ultra preciso hasta 40GHz.

Número de producto: 127 (medidor de potencia de 20GHz) - Número de producto: 128 (medidor de potencia de 40GHz)

Opción 002: Base de tiempo OCXO de 5ppb (0,005ppm)

Base de tiempo OCXO ultra precisa, especialmente desarrollada para el SPECTRAN® reduce considerablemente el ruido de fase (Jitter). Esto hace posible el uso de unos filtros más estrechos, lo que aumenta considerablemente la sensibilidad. ¡Para alcanzar la sensibilidad máxima, la sensibilidad es indispensable! Además, la base de tiempo OCXO hace posible una medición y visualización mucho más precisa de las frecuencias.

Número de producto: 126

Opción 003: Ampliación de baja frecuencia (empieza en 1Hz, en preparación)

Rango de frecuencias amplificado que ya empieza a 1Hz. Aquí, la señal de entrada se desvía internamente hacia un segundo camino que es optimizado para el procesamiento de las bajas frecuencias (BF). El camino BF ofrece un rango de medición de 1Hz hasta 40MHz. En este camino, se usa un convertidor 14bits de alto rendimiento con 105MSPS. El aumento de la resolución tiene como efecto una dinámica mejorada de 100dB (16bits) en vez de 80dB (14Bits) que no debería dejar nada que desear. Por supuesto, también permite una transmisión de datos en tiempo real y es controlable por el barrido DDC μ S. El usuario sólo puede notar los dos caminos de baja frecuencias (1Hz-40MHz/16Bit) y alta frecuencia (1MHz-20GHz/14Bits) debido al salto de la dinámica, por lo demás parecen como un sólo camino continuo.

Número de producto: 124

Opción 004: Ruido de fase ultra bajo

Número de producto: 123

Opción 007: Generador de Tracking 6GHz / IQ DDS (en preparación)

Número de producto: 125

Opción 160: Ancho de banda en tiempo real de 160MHz

Amplifica el ancho de banda en tiempo real de 80MHz hasta 160MHz/175MHz.

Número de producto: 119

Accesorios

Kit de sondas (DC - 9GHz)

Sondas pasivas o activas PBS1 o PBS2. Contiene 5 sondas (4x champ H, 1x champ E), preamplificador de 40dB (sólo PBS2). Ideal para ensayos CEM.



Antenas direccionales (380MHz - 35GHz)

Antenas direccionales de banda ancha que cubren un rango de 380MHz hasta 35GHz. Ganancia constante de 5dBi típ (45dBi opcionalmente/activa), brújula, GPS, laser y amplificador disponibles como opción.



Sonda diferencia activa (DC - 40MHz)

Sondas diferencia para mediciones directas en las líneas. Hace posible una medición libre de potencial. Amplifica el rango de medición hasta 240V.

Número de producto: 730



Amplificador externo de bajo ruido

Preamplificador alimentado por batería que cubre un amplio rango de 1Hz hasta 35GHz y que ofrece una alta ganancia hasta 33dB max. Ideal para alcanzar una sensibilidad muy elevada hasta -170dBm/Hz.



OmniLOG 30800 (300MHz - 8GHz)

Antena omnidireccional con un amplio rango de frecuencias de 300MHz hasta 8GHz. Pequeña y ligera.

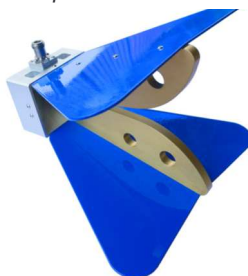
Número de producto: 734



PowerLOG 70180 (700MHz - 18GHz)

Antena de trompeta para alta potencias. Ideal para ensayos de inmunidad CEM. Alta potencia de entrada hasta 500W (pico).

Número de producto: 726



Antena de baja frecuencia (20MHz-3GHz)

Antena biconica para ensayos de conformidad electromagnética. Ideal para medición según diferentes normas CEM hasta 3GHz. Alta ganancia max. de 41dBi.



Antena de baja frecuencia

Antenas direccionales de campo magnético. Cubre un rango de frecuencia max. de 1Hz hasta 400MHz.



Cables SMA de 1m / 5m / 10m

Cables SMA de alta calidad para la conexión de las antenas HyperLOG o MDF con un analizador. Las longitudes disponibles son 1m, 5m y 10m. Cada versión: conexión SMA (m) / conexión SMA (m).



Bloqueo CC

Para evitar la destrucción de la entrada HF del SPECTRAN por corriente continua, por ejem. líneas DSL/ISDN.

Número de producto: 778



Atenuador 20dB (DC -18GHz)

Amplifica la gama de medición hasta +33dBm.

Número de producto: 775



Referencias

Selección de clientes de Aaronia

Estado, Ejército, Aeronáutica y Astronáutica

- ♦ NATO, Bélgica
- ♦ Department of Defense, EEUU
- ♦ Department of Defense, Australia
- ♦ Airbus, Alemania
- ♦ Boeing, EEUU
- ♦ Bundeswehr, Alemania
- ♦ NASA, EEUU
- ♦ Lockheed Martin, EEUU
- ♦ Lufthansa, Alemania
- ♦ DLR, Alemania
- ♦ Eurocontrol, Bélgica
- ♦ EADS, Alemania
- ♦ DEA, EEUU
- ♦ FBI, EEUU
- ♦ BKA, Alemania
- ♦ Federal Police, Alemania
- ♦ Ministry of Defense, Países Bajos

Investigación/Desarrollo, Ciencia y Universidades

- ♦ MIT - Physics Department, EEUU
- ♦ California State University, EEUU
- ♦ Indonesien Institute of Science, Indonesia
- ♦ Los Alamos National Laboratory, EEUU
- ♦ University of Bahrain, Bahrain
- ♦ University of Florida, Etats-Unis
- ♦ University of Victoria, Canada
- ♦ University of Newcastle, Gran Bretaña
- ♦ University of Durham, Gran Bretaña
- ♦ University Strasbourg, Francia
- ♦ University of Sydney, Australia
- ♦ University of Athen, Grecia
- ♦ University of Munich, Alemania
- ♦ Technical University of Hamburg, Alemania
- ♦ Max-Planck Institute for Radio Astronomy, Alemania
- ♦ Max-Planck Institute for Quantum Optics, Alemania
- ♦ Max-Planck-Institute for Nuclear Physics, Alemania

Industria

- ♦ APPLE, EEUU
- ♦ IBM, Suiza
- ♦ Intel, Alemania
- ♦ Shell Oil Company, EEUU
- ♦ ATI, EEUU
- ♦ Microsoft, EEUU
- ♦ Motorola, Brasil
- ♦ Audi, Alemania
- ♦ BMW, Alemania
- ♦ Daimler, Alemania
- ♦ Volkswagen, Alemania
- ♦ BASF, Alemania
- ♦ Siemens AG, Alemania
- ♦ Rohde & Schwarz, Alemania
- ♦ Infineon, Austria
- ♦ Philips, Alemania
- ♦ ThyssenKrupp, Alemania
- ♦ EnBW, Alemania
- ♦ RTL Television, Alemania
- ♦ Pro Sieben – SAT 1, Alemania
- ♦ Channel 6, Gran Bretaña
- ♦ CNN, EEUU
- ♦ Duracell, EEUU
- ♦ German Telekom, Alemania
- ♦ Bank of Canada, Canada
- ♦ NBC News, EEUU
- ♦ Sony, Alemania
- ♦ Anritsu, Alemania
- ♦ Hewlett Packard, Alemania
- ♦ Robert Bosch, Alemania
- ♦ Mercedes Benz, Austria
- ♦ Osram, Alemania
- ♦ DEKRA, Alemania
- ♦ AMD, Alemania
- ♦ Keysight, China
- ♦ Infineon Technologies, Alemania
- ♦ Philips Semiconductors, Alemania
- ♦ Hyundai Europe, Alemania
- ♦ JDSU, Korea



Made in Germany

Aaronia AG, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Alemania
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.com

DISTRON SL

Calle Coeters 7
Parque Empresarial Táctica
46980 Paterna
Valencia (SPAIN)

Tel.: (+34) 963568720
Fax: (+34) 963554065

contacto@distron.es
www.distron.es

Spectran® **HyperLOG®** **BicoLOG®** **OmniLOG®** **Aaronia-Shield®** **Aaronia X-Dream®** **MagnoShield®** **IsoLOG®**

son marcas registradas de Aaronia AG