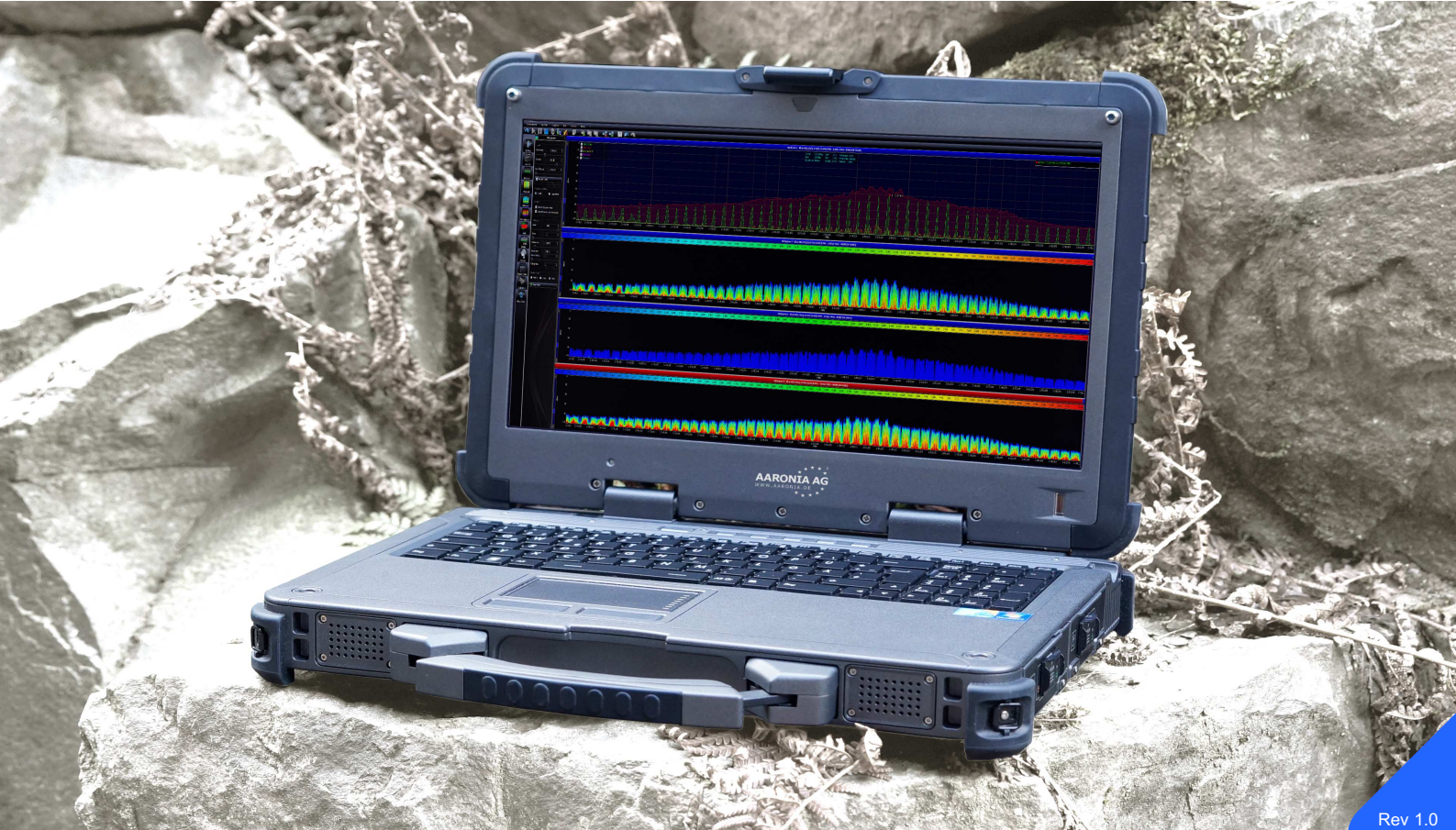




Rev 1.0
16.09.2014

Analizador de espectro robusto de uso exterior SPECTRAN® NF-XFR PRO (1Hz - 20MHz)

Puntos fuertes

- ◆ Analizador de espectro ultra robusto de uso exterior (IP65, hasta -20°C) con portátil integrado
- ◆ Rango de medición muy amplio de 1Hz - 20MHz
- ◆ Pantalla de muy banda ancha de 15,6" (Full HD, 1920x1080) y táctil, leíble en la plena luz del sol (800 Nits-QuadraClear)
- ◆ Especialmente desarrollado para el uso bajo las condiciones más difíciles
- ◆ Nivel de ruido muy bajo descendiendo hasta 200nV
- ◆ Intel i7 con 8GB RAM y GPS integrado



Made in Germany

BUILT TO SURVIVE

El SPECTRAN NF-XFR PRO ha sido desarrollado para el uso bajo las condiciones más difíciles como por ejem. el uso militar, aeronáutica y astronáutica, minas, obras, investigación y desarrollo. También puede ser usado bajo la lluvia intensa, temperaturas extremas tal como en lugares polverosos y sucios.

Con este analizador, se superan todos los desafíos. Ofrece un portátil de alto rendimiento, muy resistente a golpes tal como un analizador de espectro de alta gama en un sólo dispositivo compacto. El HF-XFR PRO ha sido testado independientemente según los estándares MIL-STD-810G, IP65 y MIL-STD-461F.

El analizador se basa en un nuevo método de análisis espectral que ha sido patentado de Aaronia. La localización de las fuentes de interferencia y de sus orígenes, la detección de las frecuencias y de las intensidades de señal respectivas, la medición y la evaluación conforme a los valores límite los más complejos - todo se realiza sin problemas con el SPECTRAN NF-XFR PRO.



◆ Leible en la plena luz del sol

◆ Amplio rango de frecuencias de 1Hz hasta 20MHz

◆ Entrada SMA de alta impedancia

◆ Procesador Intel i7 con 8GB RAM

◆ Pantalla Full HD formato ancho de 15,6" con manejo táctil

◆ Aleación magnésio de alta tecnología

◆ Cubiertos y conectores sellados

◆ Módulo GPS interno

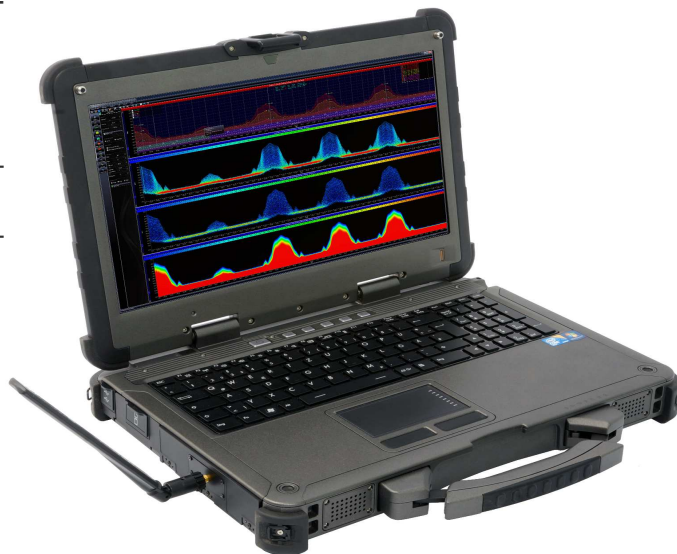
◆ Disco duro de 320GB para grabaciones continuas

Mediciones BF al más alto nivel

El XFR PRO ofrece una gran variedad de funciones útiles para el análisis espectral

- ◆ Función de disparadores y número ilimitado de marcadores
- ◆ Diversos gráficos: espectro, en cascada, histograma, valores límite, dominio temporal, resultados
- ◆ Número ilimitado de valores límite visualizables y gráficos de barras
- ◆ Visualización simultánea de varias ventanas
- ◆ Función de anulación de alto rendimiento
- ◆ Visualización de canales y proveedores
- ◆ Colores y skins personalizados
- ◆ Función de grabación y de reproducción
- ◆ Almacenamiento de sesiones personalizadas

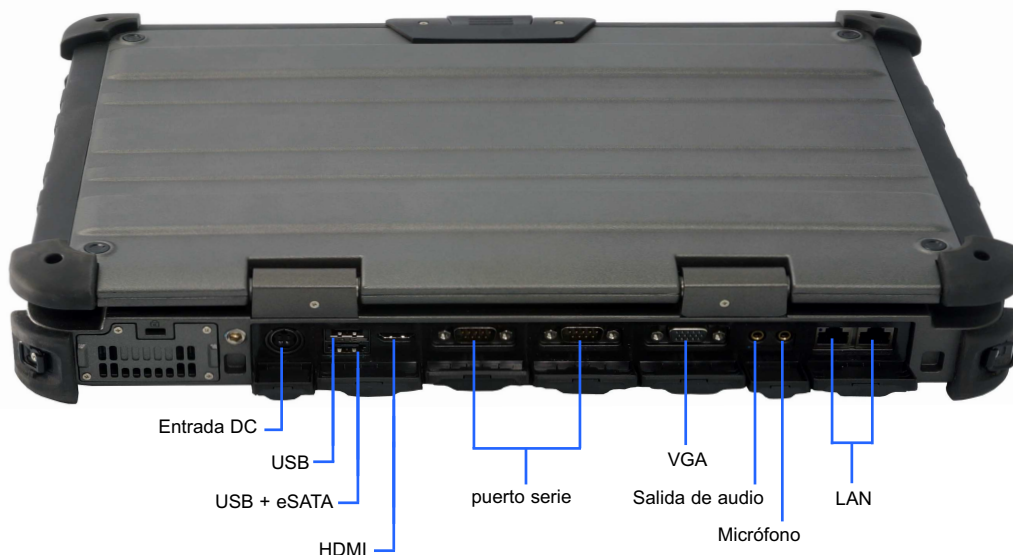
e mucho más...



Rendimiento sin iguales

Este analizador de espectro ultra estable de alto rendimiento es el primero analizador de espectro de uso exterior de su categoría con procesador Intel® i7. El NF-XFR PRO es robusto y al mismo tiempo muy y potente al mismo tiempo.

- ◆ El sistema de gestión térmica hace posible el cumplimiento de los estándares militares para temperaturas extremas. Además, el NF-XFR PRO ofrece un rendimiento líder gracias a los últimos procesadores Intel® i7.
- ◆ La función Turbo Boost aumenta dinámicamente la frecuencia del procesador a 3,33GHz en los núcleos activos. Así, ofrece el incremento de rendimiento que se necesita para reaccionar rápidamente a los datos críticos.
- ◆ Con tres puertos USB2.0, un conector combinador USB2.0/eSATA, dos puertos serie, dos puertos Ethernet y un puertos VGA-Port - a par de otros conectores - , el X500 ofrece un gran número de interfaces para la conexión de varios periféricos.





Entrega

- ♦ Analizador de espectro de uso exterior SPECTRAN NF-XFR PRO
- ♦ Cable SMA de 1m (macho/macho)
- ♦ Herramienta SMA
- ♦ Fuente de alimentación AC (90 W, 100 - 240VAC, 50/60 Hz)
- ♦ Manual detallado (en CD)

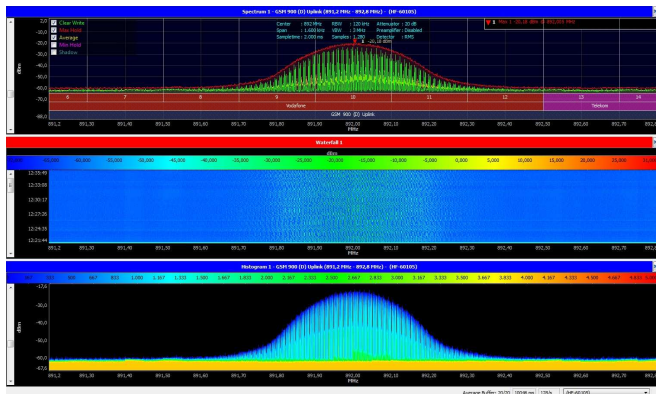
El NF-XFR PRO viene con varios accesorios, según las necesidades del usuario también es posible ampliar la entrega con accesorios adicionales (véase “accesorios” en la página 9).

Vista de conjunto de las funciones

A continuación, usted encontrará una vista de conjunto de las más importantes funciones del HF-XFR PRO.

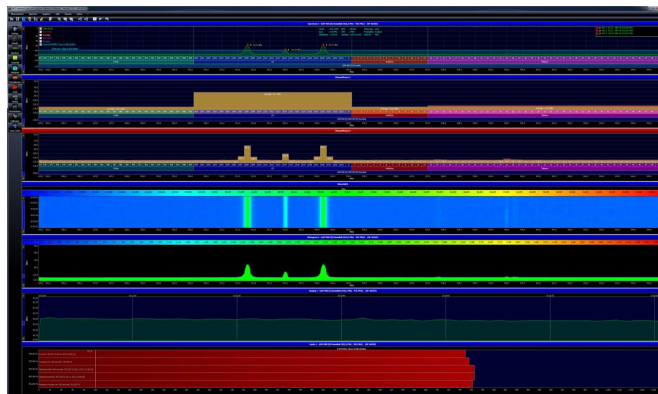
El software del NF-XFR PRO está en desarrollo continuo, las actualizaciones son gratuitas.

Análisis espectral



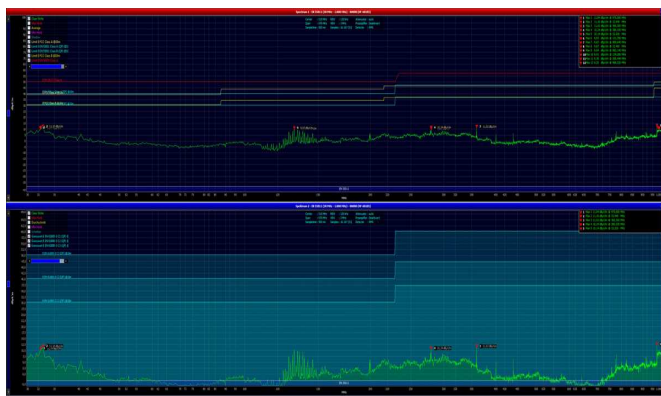
- ◆ Gráfico de espectro de alta resolución del barrido actual, valor promedio, Min/Max, sombra, pico, RMS etc.
- ◆ Visualización de proveedores con muchos proveedores prealmacenados, tal como Editor para adjuntar otros proveedores
- ◆ Función de marcadores con un número ilimitados de diferentes marcadores (Min, Max, Delta, AVG, OBW etc.)
- ◆ Soporte de styles y skins individuales, el aspecto de la interfaz de usuario puede ser adaptado individualmente
- ◆ Manejo intuitivo via drag&drop, zoom, teclas rápidas etc.

Varias ventanas



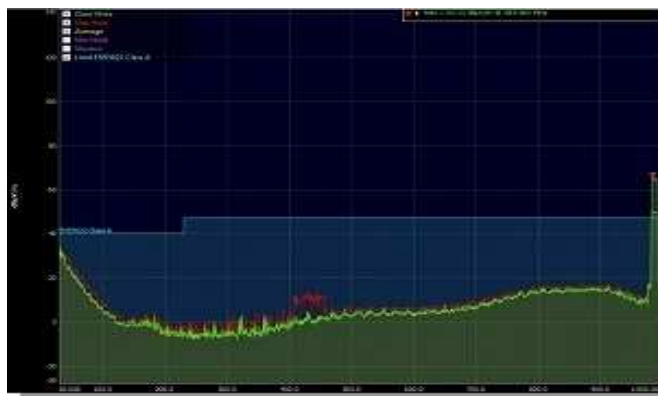
- ◆ El NF-XFR PRO permite visualizar simultáneamente un número ilimitado de gráficos (espectro, visualización en cascada, histograma etc.)
- ◆ El tamaño de las ventanas puede ser ajustado libremente, así es posible utilizar la entera pantalla FULL HD
- ◆ EL NF-XFR PRO también permite la simulación de pseudo-dispositivos para cubrir simultáneamente varios rango de frecuencias con un sólo equipo NF-XFR PRO (por. ejem. TFT, 50Hz y 16 2/3Hz)

Modo de grabación y de reproducción



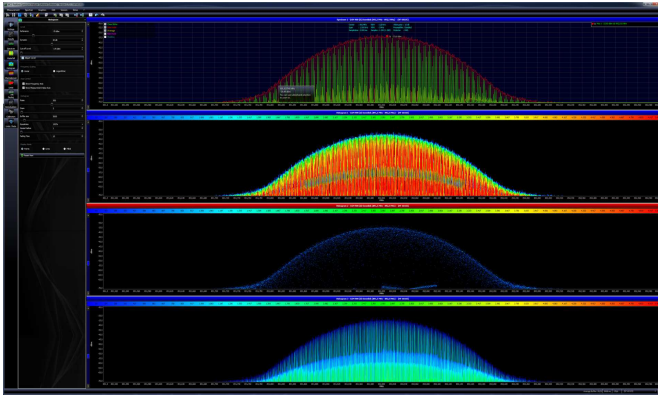
- ◆ Se puede almacenar todas las configuraciones y mediciones en sesiones
- ◆ Es posible reproducir una completa medición almacenada un número ilimitado de veces via la función Reply
- ◆ Se puede imprimir una medición como documento PDF
- ◆ También es posible exportar los datos de medición para postprocesarlos, por ejem. en Excel
- ◆ Duración de grabación ilimitada, hace posible 24/7 sin interrupción

Valores límite



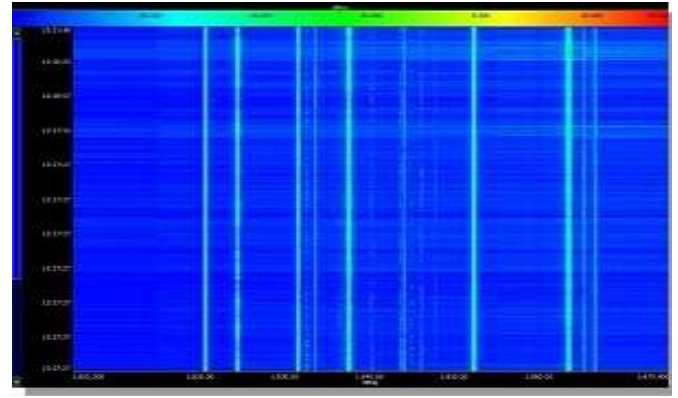
- ◆ Varios valores límite prealmacenados (z.B. EN55011, EN55022, ICNIRP etc.)
- ◆ Cálculo de promedio y máximo, libremente ajustable
- ◆ Editor de límite que permite adjuntar otros valores límite
- ◆ Función de disparador, libremente ajustable con sonido o mensaje cuando los valores límite han sido superados
- ◆ Modo de supresión de imágenes - supresión de perturbadores externos (por ejem. GSM) para poder realizar mediciones EMC sin cámara de absorción

Histograma (Puntos, líneas, rellanado)



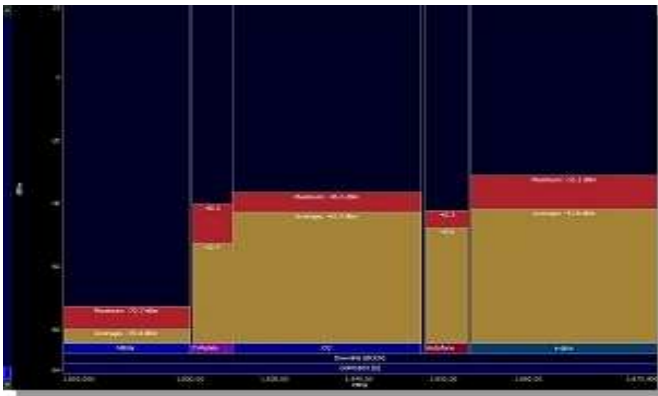
- ◆ Visualización estática de valores frecuentemente medidos en el rango de barrido
- ◆ Ideal para la identificación y evaluación de eventos esporádicos (Bursts)
- ◆ Libremente escalable y ajustable
- ◆ Representación con puntos, líneas y rellanado

Visualización en cascada



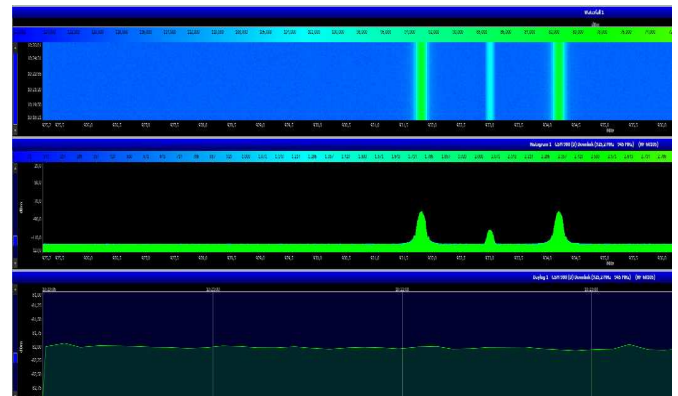
- ◆ Datos de medición visualizados en forma de "Heat Map", con representación de frecuencia (eje X) y del tiempo (eje Y)
- ◆ Análisis fácil de señales temporales, muy útil para grabaciones a largo plazo
- ◆ Grabación continua de datos que permite verificar eventos pasados en el gráfico de cascada via scroll.
- ◆ El gráfico puede ser escalado y ajustado libremente según las necesidades del usuario

Potencia de canales



- ◆ Hace posible la medición de la intensidad de señal en un rango de frecuencias predefinido - para un canal específico
- ◆ Ideal para el análisis de Wifi, 3G, LTE o canales ZigBee
- ◆ Puede ser usado para determinar la señal de proveedor más fuerte en el lugar de medición con visualización de varios proveedores
- ◆ Visualización AVG (promedio) y Max (máximo)
- ◆ El gráfico puede ser escalado y ajustado libremente

Diagrama diario



- ◆ Curva del valor pico a lo largo del completo período de medición
- ◆ Ideal para la medición de sistemas donde la intensidad de señal cambia durante un cierto período
- ◆ El intervalo temporal puede ser ajustado libremente
- ◆ Aquí también, el gráfico puede ser escalado y ajustado libremente según las necesidades del usuario

Dominios de aplicación típicos del ® NF-XFR PRO

Análisis y medición:

- | | | | |
|--|---------------------------|--------------|-------------------|
| ◆ Corriente de tracción | ◆ Cables de alimentación | ◆ Lámparas | ◆ LED's |
| ◆ Líneas de alta tensión | ◆ Fuentes de alimentación | ◆ Soldadores | ◆ Transformadores |
| ◆ Ensayos de compatibilidad electromagnética | ◆ RFID | ◆ DSL | ◆ VDSL / ADSL |

Especificaciones

Análisis espectral

- ◆ Rango de frecuencias: 1Hz -20MHz
- ◆ Precisión típ: 3%
- ◆ 65 MSPS (Option 005)
- ◆ Filtro de resolución: de 0,3Hz (min) hasta 1MHz (max)
- ◆ Demodulación: AM, FM
- ◆ Rango de medición típ: de 200nV hasta 200mV* / -150dBm (Hz)
- ◆ Visualización rápida del espectro FFT
- ◆ Tiempo de muestreo más rápido: 10ms
- ◆ DSP de alto rendimiento (procesador de señal)
- ◆ Pantalla de alta resolución
- ◆ Medición de potencia True RMS
- ◆ Medición del valor promedio (AVG)
- ◆ Grabador de datos interno
- ◆ Actualizaciones gratuitas del software
- ◆ Cubre todo el rango ICNIRP
- ◆ Cálculo de valores límite (ICNIRP, BGV B11, BImSchV, entre otros)
- ◆ Modo ZERO-SPAN rápido
- ◆ Modo HOLD

Hardware

- ◆ Intel i7-620M (4M Cache, 2,66GHz, max. 3,33GHz con tecnología Intel Turbo Boost)
- ◆ 15,6" TFT-LCD (Full-HD 1080p) con pantalla táctil, leíble en la plena luz del sol (800 Nits Quadra-Clear)
- ◆ Windows 7 64 Bit Professional
- ◆ 8GB RAM
- ◆ Tarjeta de gráficos Nvidia GT 330M 1GB DDR3
- ◆ Disco duro SATA de 320GB
- ◆ Batería lipo inteligente (8700mAh)
- ◆ Teclado de membrano con bloque número integrado y retroiluminación LED
- ◆ Ranuras de extensión: 2x PCMCIA-Typ II, 1x ExpressCard/54, 1x lector de tarjeta inteligente
- ◆ Interfaz E/A: 2x puerto serie (9 polos; D-Sub), 1x conector interfaz digital visual (DVI) externo (15 polos; D-Sub), 1x micrófono (miniconector), 1x salida de audio (miniconector), 1x entrada DC, 3x USB 2.0 (4 polos), 1x USB 2.0 / eSATA-Combi, 2x LAN (RJ45), 1x HDMI, 1x conector de docking (80 polos)
- ◆ Interfaces de comunicación: 10/100/1000 BASE-T Ethernet Intel Centrino Advanced-N 6200; 802.11 a/b/g/n, módulo GPS + Tri-Passtrough
- ◆ Funciones de seguridad: tecnología Intel vPro, TPM1.2, escáner de huella digital, lector de tarjeta inteligente, bloqueo Kensington
- ◆ Certificación de robustez: MIL-STD-810G, IP65, MIL-STD-461F, carcasa de una aleación magnesio, disco duro desmontable y resistente a golpes, protección contra vibraciones y golpes
- ◆ Dimensiones y Peso: 410x290x65mm, 5,5kg
- ◆ Rango de temperaturas: uso de -20°C a +55°C, conservación: de -40°C hasta +71°C
- ◆ Humedad: 95% humedad relativa del aire, sin condensación
- ◆ Garantía: 2 años

Accesorios

Sit de sondas de campo cercano (DC hasta 9GHz)

Kit de sondas activas o pasivas PBS1 o PBS2. Contiene 5 (4x campo H, 1x campo E), preamplificador 40dB (sólo PBS2). Cables y maleta de transporte incl. Ideal para mediciones EMC.

Número de producto: 720 / 721



Sonda activa diferencial (DC - 30MHz)

Sonda diferencial para mediciones libres de potencial. Ideal por ejem. para mediciones en líneas de DSL/VDSL/ADSL.

Número de producto: 730



Sensor de vibración(4Hz-1kHz)

Geófono / sensor de vibración para la medición de vibración, por ejem. en máquinas o complementos eléctricos de 4Hz hasta 1kHz.

También se ofrece una versión de pincho de tierra para análisis geológicos.

Número de producto: 710(E), 711



Preamplificador(1Hz - 60MHz)

Preamplificador externo de bajo ruido. Se ofrece una versión de 25dB y una de 35dB Ausführung mit durchgehend linearem con un factor de amplificación linear. Alimentación via fuente de alimentación o batería interna.

Número de producto: 322 / 323



Cable de 1m / 5m / 10m

Cables SMA especiales de alta calidad para la conexión de las antenas de Aaronia con los equipos Spectran. Hay cables de 1m, 5m y 10m. Todas las versiones: enchufe SMA (macho) / enchufe SMA (macho).



Bloqueo DC (SMA)

Evite la destrucción de la entrada del SPECTRAN por corriente continua (DC), por ejem. durante mediciones con antena activamente alimentadas

Número de producto: 778



Atenuador de 20dB (DC -18GHz)

Amplifica el rango de medición hasta 20dB.

Número de producto: 775



Referencias

Selección de los usuarios de los analizadores y antenas de Aaronia

Estado, Militar, aeronáutica y astronáutica

- ♦ Airbus, Hamburgo
- ♦ Boeing, EEUU
- ♦ Bund (Bundeswehr), Leer
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ♦ NATO, Bélgica
- ♦ Lufthansa, Hamburgo
- ♦ DLR (Centro Aeroespacial Alemán), Stuttgart
- ♦ Eurocontrol (control aéreo), Bélgica
- ♦ Australian Government Department of Defence, Australia
- ♦ EADS (European Aeronautic Defence & Space Company) GmbH, Ulm
- ♦ Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Colonia
- ♦ Deutscher Wetterdienst, Tauche
- ♦ Polizeipräsidium, Bonn
- ♦ Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
- ♦ Zentrale Polizeitechnische Dienste, NRW
- ♦ Bundesamt für Verfassungsschutz, Colonia
- ♦ BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen)

Investigación/desarrolla y Universidad

- ♦ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ♦ Universität Freiburg, Friburgo
- ♦ Indonesien Institute of Science, Indonesia
- ♦ Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz
- ♦ Los Alamos National Laboratory, EEUU
- ♦ University of Bahrain, Bahrain
- ♦ University of Florida, EEUU
- ♦ Universität Erlangen, Erlangen
- ♦ Universität Hannover, Hannover
- ♦ University of Newcastle, Gran Bretaña
- ♦ Universität Strasbourg, Fráncfort
- ♦ Universität Frankfurt, Fráncfort
- ♦ Uni München – Fakultät für Physik, Garching
- ♦ Technische Universität Hamburg, Hamburgo
- ♦ Max-Planck Institut für Radioastronomie, Bad Münstereifel
- ♦ Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
- ♦ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Dusseldorf
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe

Industria

- ♦ Audi AG, Neckarsulm
- ♦ BMW, Munich
- ♦ Daimler Chrysler AG, Bremen
- ♦ BASF, Ludwigshafen
- ♦ Deutsche Bahn, Berlin
- ♦ Deutsche Telekom, Weiden
- ♦ Siemens AG, Erlangen
- ♦ Rohde & Schwarz, Munich
- ♦ Shell Oil Company, EEUU
- ♦ ATI, EEUU
- ♦ Fedex, EEUU
- ♦ Walt Disney, California, EEUU
- ♦ Agilent Technologies Co. Ltd., China
- ♦ Motorola, Brasil
- ♦ IBM, Suiza
- ♦ Infineon, Austria
- ♦ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ♦ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ♦ EnBW, Stuttgart
- ♦ RTL Television, Colonia
- ♦ Pro Sieben – SAT 1, Unterföhring
- ♦ Channel 6, Gran Bretaña
- ♦ WDR, Colonia
- ♦ NDR, Hamburgo
- ♦ SWR, Baden-Baden
- ♦ Bayerischer Rundfunk, Munich
- ♦ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ♦ Anritsu GmbH, Dusseldorf
- ♦ Hewlett Packard, Dornach
- ♦ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ♦ Mercedes Benz, Austria
- ♦ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ♦ AMD, Dresde
- ♦ Infineon Technologies, Regensburg
- ♦ Intel GmbH, Feldkirchen
- ♦ Philips Semiconductors, Nuremberg
- ♦ Hyundai Europe, Rüsselsheim
- ♦ Saarschmiede GmbH, Völklingen
- ♦ Wilkinson Sword, Solingen
- ♦ IBM Deutschland, Stuttgart
- ♦ Vattenfall, Berlin
- ♦ Fraport, Fráncfort

Socios de Aaronia en todo el mundo



Aaronia USA, 651 Amberton Crossing
Suwanee, Georgia 30024 USA
Phone ++1 678-714-2000, Fax ++1 678-714-2092
Email: sales@aaroniausa.com
URL: www.aaroniaUSA.com



Aaronia North China, Beijing Mesh Communication
Tech Co. Ltd., No. 2 Huayuan Road, Building 2, Haidian
District, 100191 Beijing, China
Phone ++86 10 822 37 606, Fax ++86 10 822 37 609
Email: sales@bjmesh.com
URL: www.bjmesh.com.cn



Aaronia South China, Shenzhen TORI Wisdom
Technology Co., Ltd, 3BRM, RD FL Luhua Technology
Bldg, Guangxia Road 7, Futian, 518049 Shenzhen, China
Phone ++86 755 888 580 86, Fax ++86 755 830 73 418
Email: mail@aaronia-china.com
URL: www.aaronia-china.com



E-Instrument Tech Ltd., No. 16, Lane 37
Guanye E. Riad, Pingchen City,
324587 Taoyuan County, Taiwan
Phone: +886 3 4576 809 Fax: +886 3 468 8611
Email: sales@e-channel.com.tw
URL: www.e-channel.com.tw



Testpribor, Fabriciusa St. 30
Moscow 125363 Russia
Phone ++7 495-225-67-37
Email: testpribor@test-expert.ru
URL: www.test-expert.ru



EgeRate Elektronik Muh. ve Tic. Ltd. Sti,
Perpa Ticaret Merkezi, A Blok Kat: 5 No: 141,
Sisli / Istanbul, Turkey
Phone ++90 212 220 3483, Fax ++90 212 220 7635
Email: info@egerate.com
URL: www.egerate-store.com



Aimil Ltd, B-906, BSEL Tech Park, Opp. Vashi Rly Stn,
400705 Vashi, Navi Mumbai, India
Phone ++91 22 3918 3554, Fax ++91 22 3918 3562
Email: sanjayagarwal@aimil.com
URL: www.aimil.com



EKKON SA, Paraná 350, Capital Federal,
1017 Buenos Aires, Argentina
Phone ++ 54 114 123 009 1, Fax ++54 114 372 324 4
Email: info@aaronia-argentina.com.ar
URL: www.aaronia-argentina.com.ar



Mono Tech Ltd, 2 Johanan Hasandlar St.
44641 Kfar-Sava, Israel
Phone ++972 72 2500 290, Fax ++972 9 7654 264
Email: kobi@aaronia.co.il
URL: www.aaronia.co.il



Tagor Electronic doo
Tihomira Brankovica 21
18000 Nis, Serbia
Phone ++381 18 575 545, Fax ++381 18 217 125
Email: miodrag.stojilkovic@tagor.rs
URL: www.tagor-instrumenti.rs



NDN, Janowskiego 15
02-784 Warszawa, Poland
Phone ++48 22 641 1547, Fax ++48 22 641 1547
Email: ndn@ndn.com.pl
URL: www.ndn.com.pl



VECTOR Technologies Ltd, 40 Diogenous str., 15234
Halandri, Greece
Phone ++30 210 685 8008, Fax ++30 210 6858 8118
Email: info@vectortechnologies.gr
URL: www.vectortechnologies.gr



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.es

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®