

Rev 1.6  
11.05.2012

# Kit de sondas CEM y CEME

## Sondas de campo cercano de DC hasta 6GHz

Sonda de campo cercano de alto rendimiento para la conexión analizador de espectro o osciloscopio

### Entrega

- ◆ 1 x 50mm sonda de campo magnético
- ◆ 1 x 25mm sonda de campo magnético
- ◆ 1 x 12mm sonda de campo magnético
- ◆ 1 x 6mm sonda de campo magnético
- ◆ 1 x sonda CEM de campo eléctrico
- ◆ **Preamplificador EPA1 con fuente de alimentación y batería (sólo PBS2)**
- ◆ Cable SMB-SMA de 1m
- ◆ Mango tipo pistola con función mini-trípode
- ◆ Maleta de transporte con espuma de protección
- ◆ Instrucciones detalladas

**AARONIA AG**  
WWW.AARONIA.DE

Made in Germany



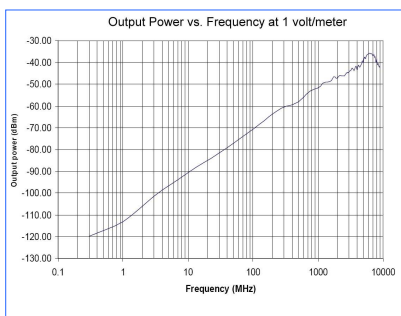
# Datos técnicos

## Kits de sondas EMC PBS1 & PBS2:

- ◆ Rango de frecuencias: **DC-6GHz**
- ◆ Ruido del preamplificador EMC (PBS2): típicamente 3,5dB
- ◆ Tipo/Ganancia del preamplificador (PBS2): decreciente "linealmente". 1MHz: 40dB; 3GHz: 37,5dB; 6GHz: 35dB
- ◆ Dimensiones de la maleta (L/B/H): (300x190x70) mm
- ◆ Peso PBS1 (maleta con las sondas): 1200gr
- ◆ Peso PBS2 (maleta con las sondas y el preamplificador): 1500gr
- ◆ **Garantía: 10 años**

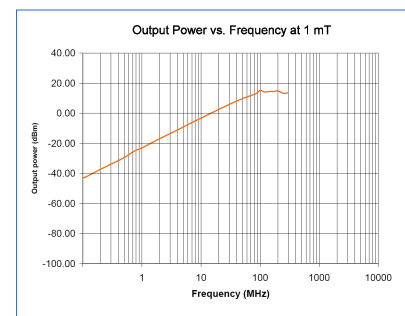
## Sonda isotrópica de campo eléctrico:

- ◆ Diámetro del sensor: 3mm
- ◆ Frecuencia de resonancia superior: >3GHz
- ◆ Conexión: enchufe SMB de 50 (m)
- ◆ **Garantía: 10 años**



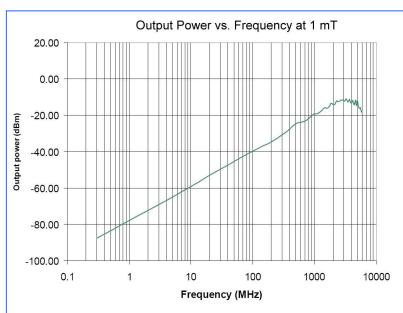
## Sonda de campo magnético de 50mm:

- ◆ Diámetro del sensor: 50mm
- ◆ Frecuencia de resonancia superior: 700MHz
- ◆ Conexión: enchufe SMB de 50 (m)
- ◆ **Garantía: 10 años**



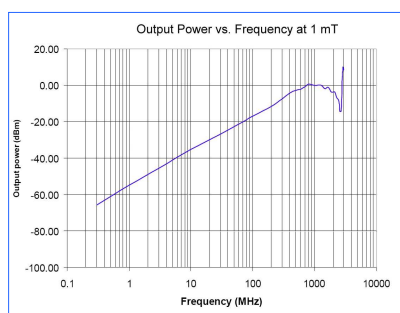
## Sonda de campo magnético de 6mm:

- ◆ Diámetro del sensor: 6mm
- ◆ Frecuencias de resonancia superior: >6GHz
- ◆ Conexión: enchufe SMAB de 50 Ohm (m)
- ◆ **Garantía: 10 años**



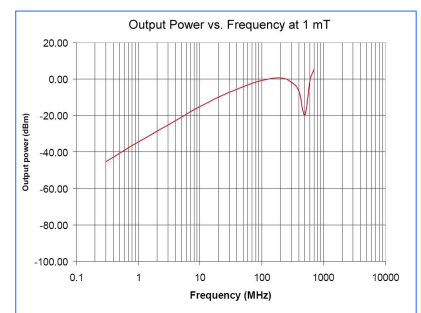
## Sonda de campo magnético de 12mm:

- ◆ Diámetro del sensor: 12mm
- ◆ Frecuencia de resonancia superior: 2,6GHz
- ◆ Conexión: enchufe SMB de 50 Ohm (m)
- ◆ **Garantía: 10 años**



## Sonda de campo magnético de 25mm:

- ◆ Diámetro del sensor: 25mm
- ◆ Frecuencia de resonancia superior: 500MHz
- ◆ Conexión: enchufe SMB de 50 Ohm (m)
- ◆ **Garantía: 10 años**



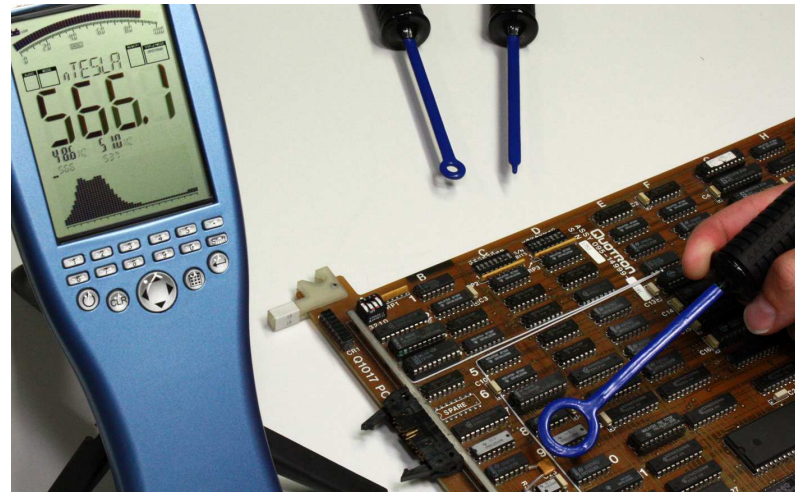
La entrega incluye una maleta de transporte estable con espuma de protección para 5 sondas rastreadoras tal como un preamplificador CEM con fuente de alimentación y acumulador (sólo PBS 2). Además, cada kit de sondas viene con un cable SMB-SMA, mango tipo pistola tal como con un manual detallado.

# Descripción

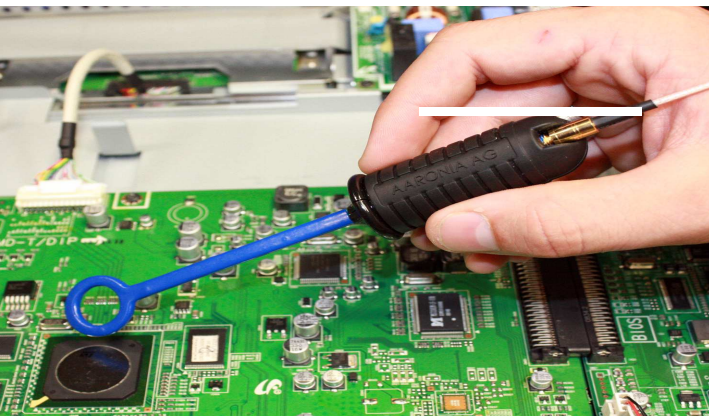
Con nuestro kit de sondas EMC (sondas rastreadores) para los analizadores SPECTRAN NF-50xx y HF-60xx V4 resulta muy fácil de localizar fuentes de interferencia en componentes electrónicos o de efectuar y acompañar mediciones CEM o CEME. Nuestro kit de sondas es particularmente apropiado para:

- La localización de fuentes de interferencia
- La evaluación de la intensidad de campos interferenciales
- La verificación de medidas de blindaje y de filtralización
- La identificación de componentes defectuosos
- La determinación de sensibilidades contra interferencia

El kit de sondas contiene 5 sondas CEM: 4 sondas para campos magnéticos y una sonda CEM para campos eléctricos. Las sondas CEM están recubiertas por una capa aislante. Así, también es posible realizar mediciones circuitos oscilantes o fuentes de alimentación sin riesgos.



Medición del campo magnético en un complemento electrónico con la sonda de campo cercano.



Localización de fuentes de interferencia en componentes electrónicos



El mini-trípode adjunto a sido usado para fijar la sonda

El kit de sondas PBS2 contiene adicionalmente un preamplificador de alto rendimiento (amplificador EPA1) que puede ser alimentado por la batería interna o por la fuente de alimentación adjunta. Con el amplificador es posible detectar fuentes de interferencia considerablemente más débiles ya que la sensibilidad del analizador de espectro o dispositivo de medición utilizado se incrementa de 40dB.

Todas las sondas rastreadoras CEM fueron construidas como sondas pasivas de campo cercano para también poder utilizárlas como TRANSMISORES. Esto permite la localización exacta de componentes electrónicos sensibles a radiaciones.

Sirve idealmente para la localización de fuentes de interferencia que fueron por ejem. encontradas durante mediciones según las normas EN55011, EN55022 y EN50371 (clase A o clase B). Si los componentes electrónicos fueron modificados, es fácil de controlar las modificaciones respectivas de manera rápida y fiable con el kit de sondas PBS. Así, es posible eludir verificaciones intermedias costosas y largas en laboratorios de EMC.

Control de los valores límite EMC: Si una fuente de interferencia excede por ejem. en +10dB el límite de emisión, se puede usar el kit de sondas o una de las sondas incluidas para controlar si una contramedida puede asegurar que los valores límite respectivos sean respetados. Esto permite también la evitación de mediciones caras y consumantes en laboratorios de EMC.

La conexión trípode integrada (1/4") resulta particularmente útil. Gracias a esta conexión es posible fijar cada sonda mediante un trípode de cualquier tipo.

Las sondas pueden ser conectadas a cualquier analizador de espectro o osciloscopio. Alternativamente, ofrecemos adaptadores SMA a N para los dispositivos con conector N.



Cada sonda posee una conexión SMB...



... que permite conectar o cambiar rápidamente el cable de medición adjunto.



La conexión de trípode en la parte inferior de la sonda permite el fijado confortable mediante el mini-trípode adjunto.

# Referencias

## Ejemplos de los usuarios de las antenas y analizadores de Aaronia

### Gobierno, Militar, aeronáutica, astronáutica

- ♦ Airbus, Hamburgo
- ♦ Boeing, EEUU
- ♦ Bund (Bundeswehr), Leer
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ♦ NATO, Bélgica
- ♦ Lufthansa, Hamburgo
- ♦ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ♦ Eurocontrol (Flugüberwachung), 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)
- ♦ Europäisches Zentrum für Umweltmedizin, Austria

### Industria

- ♦ Audi AG, Neckarsulm
- ♦ Rohde & Schwarz, Munich
- ♦ Shell Oil Company, EEUU
- ♦ Philips Technologie GmbH, Aachen
- ♦ Siemens AG, Erlangen
- ♦ ThyssenKrupp, Stuttgart
- ♦ Carl-Zeiss-Jena GmbH, Jena
- ♦ BMW, München
- ♦ Daimler Chrysler AG, Bremen
- ♦ ATI, EEUU
- ♦ BASF, Ludwigshafen
- ♦ Motorola, Brasil
- ♦ Anritsu GmbH, Dusseldorf
- ♦ Hewlett Packard, Dornach
- ♦ Robert Bosch GmbH, Plochingen
- ♦ IBM Deutschland, Stuttgart
- ♦ EnBW Kernkraftwerk GmbH, Neckarwestheim
- ♦ AMD, Dresde
- ♦ Infineon Technologies, Ratisbona

### Investigación/Desarrollo, Ciencia, Universidades

- ♦ 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, Hanovre
- ♦ University of Newcastle, Gran Bretaña
- ♦ Universität Strasbourg, Francia
- ♦ Universität Frankfurt, Francfort
- ♦ 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 neurologische Forschung, Colonia
- ♦ Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Dusseldorf
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe
- ♦ Forschungszentrum Molekularphysiologie des Gehirns, Göttingen

# 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 UK**, Bellringer Road, Trentham, Lakes South,  
Stoke-on-Trent, ST4 8GB Staffordshire, UK  
Phone ++44(0)1782 645 190, Fax ++44(0)870-8700001  
Email: sales@aaronia.co.uk  
URL: www.aaronia.co.uk



**Aaronia Australia**, Measurement Innovation Pty Ltd  
Perth - Western Australia  
Phone ++61 (8) 9437 2550, Fax ++61 (8) 9437 2551  
Email: info@measurement.net.au  
URL: www.measurement.net.au



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



**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



**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



**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



**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



**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



**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



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.de

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

son marcas registradas de Aaronia AG