



Rev 1.7  
26.04.2012

# Antena EMC log-periódica de banda hasta 6GHz Línea HyperLOG® 40xx

Sólo una única antena de banda ancha para todo el rango de frecuencias hasta 6GHz

## Puntos de calibración:

- ◆ Ideal para mediciones EMC de alta calidad en combinación con un analizador de espectro
- ◆ Radómo de alta tecnología con un diseño moderno y atractivo incluido
- ◆ Los datos de calibración pueden opcionalmente ser almacenados y releídos via IC
- ◆ Planos de polarización libremente ajustables
- ◆ Excelente proporción anterior/posterior
- ◆ Diagramas de radiación excelentemente simétricos
- ◆ Hecho en Alemania
- ◆ **10 años de garantía**

## Calibración y normas:

- ◆ Las antenas log-periódicas de la línea HyperLOG® 40xx son apropiadas para mediciones de campos perturbadores y de emisión. Sus propiedades de banda ancha hacen posible mediciones en el completo rango de frecuencias especificado **sin necesidad de conmutar**.
- ◆ **Las antenas son apropiadas para mediciones según las siguientes normas y procedimientos:**  
CISPR, VDE, MIL, VG, EN 55011, EN 55013, EN 55015, EN 55022, MIL-Std-461.

## Entrega:

- ◆ Antena HyperLOG® 40xx
- ◆ **Datos de calibración típicos con 561 puntos de calibración (intervalos de 10MHz)**
- ◆ Maleta de transporte de aluminio con espuma de protección
- ◆ Mango tipo pistola desatornillable con función mini-trípode
- ◆ Herramienta SMA especial de Aaronia con seguro contra torsión

## Referencias / por ejem. usadas por:

- ◆ Boeing, EEUU
- ◆ Rohde & Schwarz, Munich
- ◆ DaimlerChrysler AG, Ulm
- ◆ EADS, Bélgica
- ◆ Philips Semiconductors, Nuremberg
- ◆ Infineon, Austria



Made in Germany



# Datos técnicos

## HyperLOG® 4025:

- ◆ Diseño: logarítmica periódica
- ◆ Rango de frecuencias: **400MHz-2,5GHz**
- ◆ Potencia de transmisión max.: 100 W CW (400MHz)
- ◆ Impedancia nominal: 50 Ohm
- ◆ Relación de ondas estacionarias (típ.): <1:2
- ◆ Ganancia (típ.): **4dBi**
- ◆ Factor de antena: **18-34dB/m**
- ◆ Puntos de calibración: **211** (intervalos de 10MHz)
- ◆ Conexión RF: enchufe SMA (18GHz) o N con adaptador
- ◆ Dimensiones (L/A/A): (590x360x30) mm
- ◆ Peso: 1200gr
- ◆ **Garantía: 10 años**

## HyperLOG® 4040:

- ◆ Diseño: logarítmica periódica
- ◆ Rango de frecuencias: **400MHz-4GHz**
- ◆ Potencia de transmisión max.: 100 W CW (400MHz)
- ◆ Impedancia nominal: 50 Ohm
- ◆ Relación de ondas estacionarias (típ.): <1:2
- ◆ Ganancia (típ.): **4dBi**
- ◆ Factor de antena: **18-38dB/m**
- ◆ Puntos de calibración: **361** (intervalos de 10MHz)
- ◆ Conexión RF: enchufe SMA (18GHz) o N con adaptador
- ◆ Dimensiones (L/A/A): (590x360x30) mm
- ◆ Peso: 1200gr
- ◆ **Garantía: 10 años**

## HyperLOG® 4060:

- ◆ Diseño: logarítmica periódica
- ◆ Rango de frecuencias: **400MHz-6GHz**
- ◆ Potencia de transmisión max.: 100 W CW (400MHz)
- ◆ Impedancia nominal: 50 Ohm
- ◆ Relación de ondas estacionarias (típ.): <1:2
- ◆ Ganancia (típ.): **5dBi**
- ◆ Factor de antena: **20-40dB/m**
- ◆ Puntos de calibración: **561** (intervalos de 10MHz)
- ◆ Conexión RF: enchufe SMA (18GHz) o N con adaptador
- ◆ Dimensiones (L/A/A): (590x360x30) mm
- ◆ Peso: 1000gr
- ◆ **Garantía: 10 años**

Diagrama de ganancia HyperLOG 4025

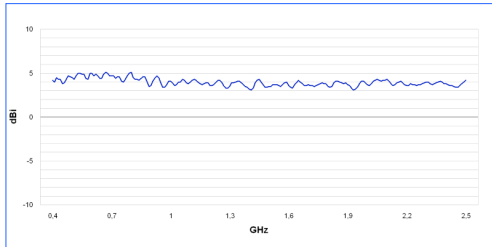


Diagrama de ganancia HyperLOG 4040

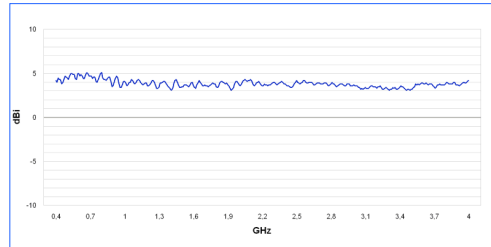
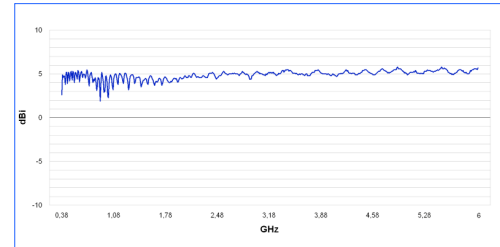
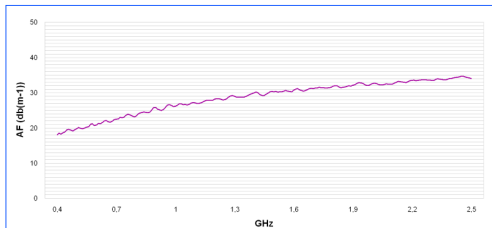


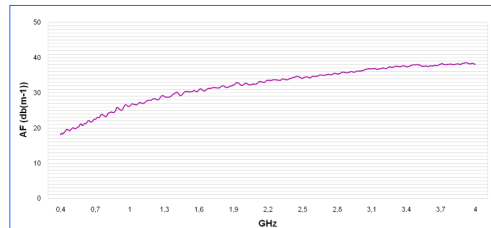
Diagrama de ganancia HyperLOG 4060



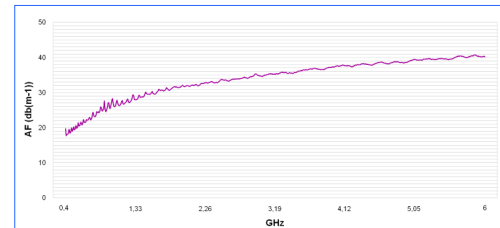
Factor de antena HyperLOG 4025



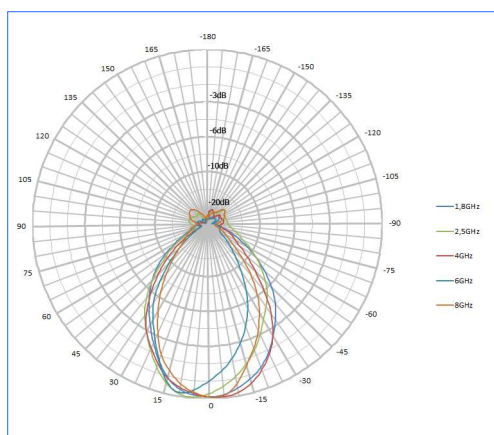
Factor de antena HyperLOG 4040



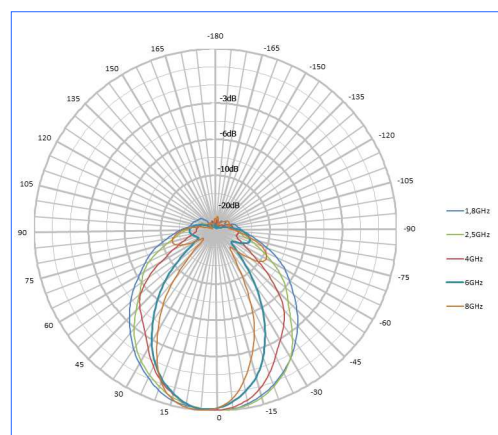
Factor de antena HyperLOG 4060



Patrón horizontal Línea HyperLOG 40xx



Patrón vertical Línea HyperLOG 40xx



# Descripción



Antena HyperLOG 40xx con el trípode multifuncional (opcionalmente disponible)

La antena log-periódica de banda ancha HyperLOG® viene de manera estándar con una carcasa de material plástico de alta tecnología especialmente calculada (radómo). Según los modelos de ordenador los más modernos y como resultado de un trabajo de desarrollo dispendioso, la carcasa ha sido construida de modo que su forma, su material y su recubrimiento especial casi no tienen ninguna influencia en la medición, incluso cuando hay condensación. Además, era un objetivo importante para Aaronia de desarrollar un radómo con una atenuación mínima. Eso representaba una tarea complicada para el equipo de desarrolladores, sobre todo en el área de las altas frecuencias GHz, que podía ser superado con pleno éxito y con un diseño muy atractivo y elegante. ¡Las primeras mediciones superaron con creces las especificaciones anteriores!

La antena había obtenido la mejor protección contra desgastes mecánicos e influencias medioambientales sin perder su alta potencia.



Mucho espacio, también para accesorios opcionales: La maleta de transporte que viene con la antena

Con las antenas de medición log-periódicas de la línea HyperLOG® 40xx, Aaronia ofrece finalmente una alternativa muy económica que sin embargo satisface las expectativas más exigentes.

En combinación con una antena log-periódica HyperLOG®, cualquier analizador de espectro comercial se convierte en unos pocos pasos en un medidor RF profesional con función de sondeo. Ambos forman un verdadero equipo de ensueño para mediciones EMC en laboratorios y al aire libre.

Las antenas log-periódicas de la línea HyperLOG® 40xx son idénticas a aquellas de la línea 70xx, pero tienen un rango de frecuencias más ancho descendiendo hasta 400MHz, sobre todo para cubrir la banda de radioaficionados de 70cm (a partir de 430MHz). Para ampliar el rango de frecuencias, era necesario agrandar considerablemente las dimensiones de la antena. El resultado del trabajo exhaustivo del equipo de desarrolladores de Aaronia era una completa línea de antenas de alta tecnología con una mezcla de rendimiento, funcionalidad y diseño muy única en esta categoría de precios.



Analizador de espectro con la antena de medición HyperLOG®

La antena viene con un maleta de transporte estable de aluminio con espuma de protección que sirve para transportarla con el cable correspondiente y con sus accesorios.

Los accesorios estándares de las antenas de la línea HyperLOG® 40xx incluyen un mango tipo pistola desatornillable tal como una herramienta SMA.

# Accesorios recomendados para las antenas de Aaronia

## Trípode grande de aluminio

Altura regulable según necesidad, alta estabilidad. Altura máxima: 105cm.  
Se recomienda vivamente para el uso de las antenas HyperLOG 30xxx y 40xx.

Número de producto: 281



Trípode de aluminio

## Cables SMA de 1m / 5m / 10m

Cables SMA especiales de alta calidad para la conexión de las antenas HyperLOG® y BicoLOG® con diversos equipos de medición. Ofrecemos 3 diferentes tipos de cables:

**Cable SMA estándar de 1m** (RG316U)

**Cable SMA de baja pérdida, 5m** (atenuación muy baja)

**Cable SMA de baja pérdida, 10m** (atenuación muy baja)

Todas las versiones: conector SMA (macho) / conector SMA (macho)

Número de producto: 771 (cable de 1m), 772 (cable de 5m), 773 (cable de 10m)



Cable SMA (1-10m)

## Adaptador SMA a N

Este adaptador especial de alta calidad hace posible el uso de las antenas HyperLOG® con cualquier analizador de espectro corriente que posee conector N.

Diseño particularmente macizo, cromado. El adaptador puede ser usado hasta las altas frecuencias en el área de GHz (18GHz y más). Tiene pequeñas dimensiones de sólo 30x20mm. La impedancia nominal es de 50 Ohm.

Modelo: conector SMA (hembra) / conector N (macho)

Número de producto.: 770

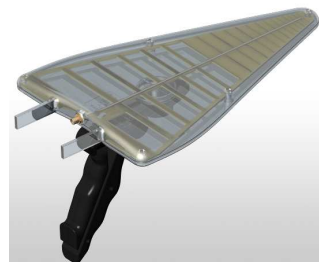


Adaptador SMA - N

## Opción Transparente

Carcasa elegante de material transparente para las antenas de las líneas HyperLOG® 30xxx, 40xx, 60xxx & 70xx. Pulida a mano.

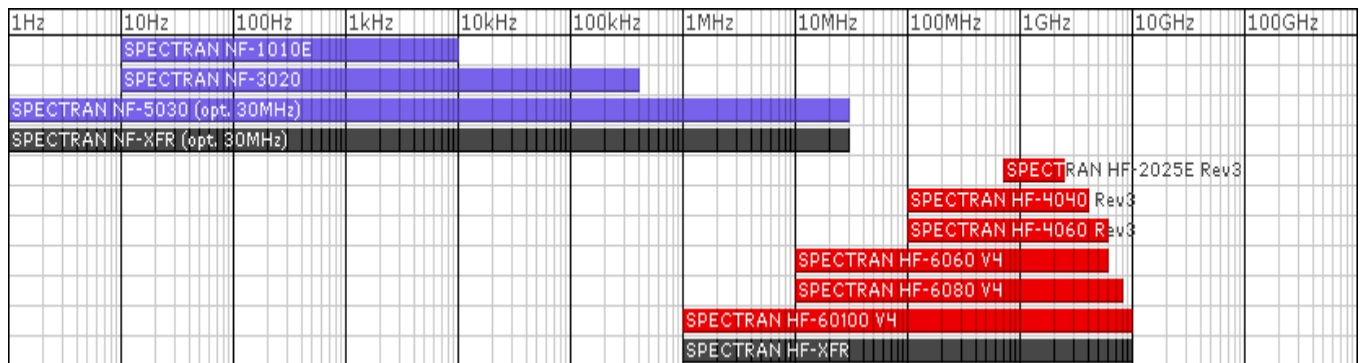
Número de producto: Número de producto de la antena respectiva + T



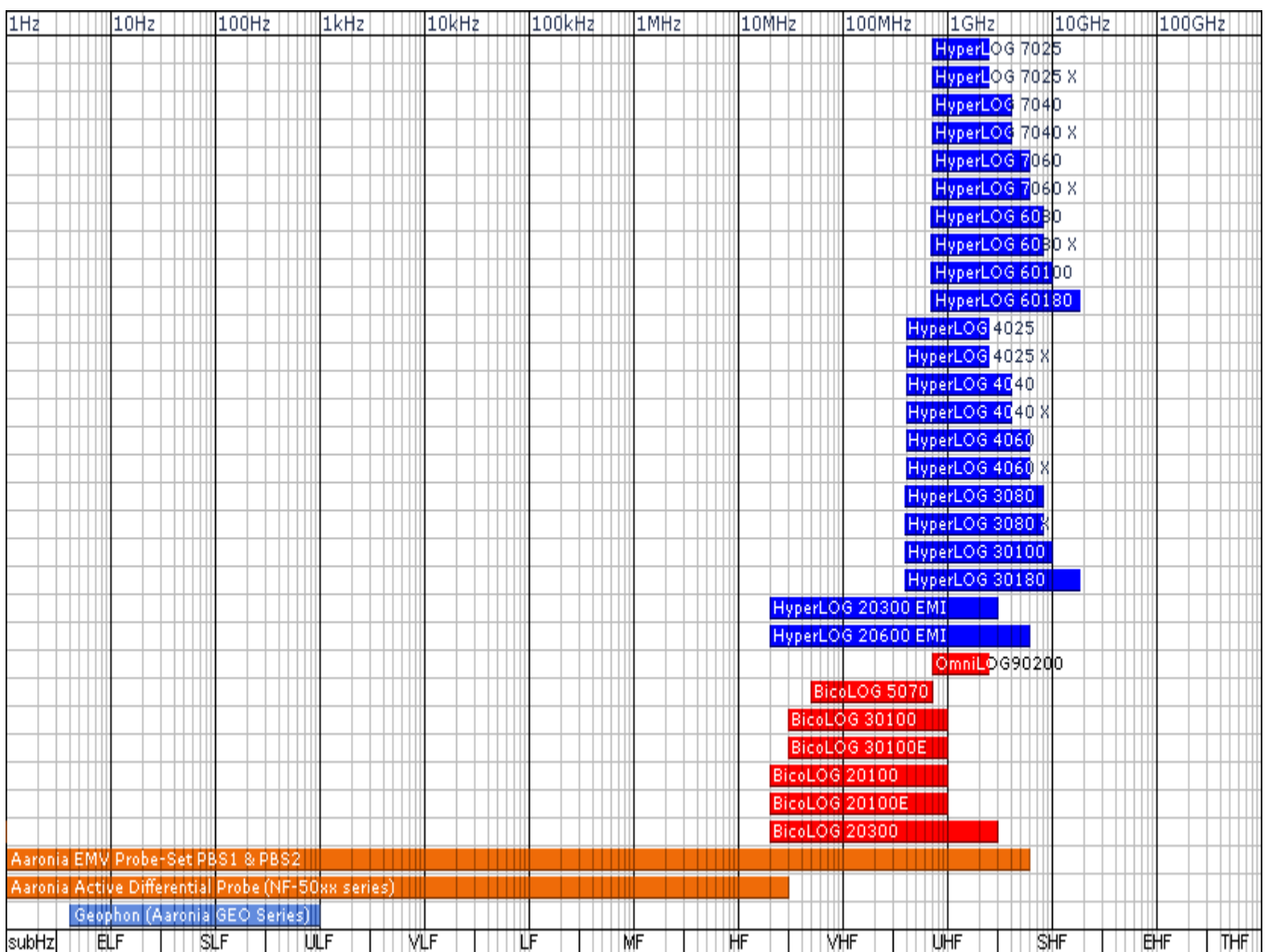
Carcasa transparente

# Vista de conjunto de frecuencias Analizadores y Antenas

## Vista de conjunto de las frecuencias de los analizadores de espectro SPECTRAN



## Vista de conjunto de las frecuencias de las antenas HyperLOG / BicoLOG y sondas



# Referencias

## Usuarios de las antenas y de los analizadores de Aaronia (selección)

### Gobierno, Militar, aeronáutica, astronáutica

- ♦ NATO, Bélgica
- ♦ Boeing, EEUU
- ♦ Airbus, Hamburgo
- ♦ Bund (Bundeswehr), Leer
- ♦ Bundeswehr (Technische Aufklärung), Hof
- ♦ Lufthansa, Hamburgo
- ♦ DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart)
- ♦ Eurocontrol (Control de tráfico 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/Desarrollo, Ciencia, Universidades

- ♦ Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Kaiserslautern
- ♦ Universität Friburg
- ♦ 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, Strasburgo
- ♦ 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 Kernphysik, Heidelberg
- ♦ Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Dusseldorf
- ♦ Forschungszentrum Karlsruhe, Karlsruhe

### Industria

- ♦ Shell Oil Company, EEUU
- ♦ ATI, EEUU
- ♦ Fedex, EEUU
- ♦ Walt Disney, California, EEUU
- ♦ Agilent Technologies Co. Ltd., China
- ♦ Motorola, Brasil
- ♦ IBM, Schweiz
- ♦ Audi AG, Neckarsulm
- ♦ BMW, Munich
- ♦ Daimler Chrysler AG, Bremen
- ♦ BASF, Ludwigshafen
- ♦ Deutsche Bahn, Berlín
- ♦ Deutsche Telekom, Weiden
- ♦ Siemens AG, Erlangen
- ♦ Rohde & Schwarz, Munich
- ♦ 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, Dresden
- ♦ Infineon Technologies, Regensburg
- ♦ Intel GmbH, Feldkirchen
- ♦ Philips Semiconductors, Nuremberg
- ♦ Hyundai Europe, Rüsselsheim
- ♦ Saarschmiede GmbH, Völklingen
- ♦ Wilkinson Sword, Solingen
- ♦ IBM Deutschland, Stuttgart
- ♦ Vattenfall, Berlín
- ♦ Fraport, Francfort



# 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