

Sistema para la detección de drones en tiempo real

Aaronia Drone Detector

Cubre un rango de frecuencias de 9kHz hasta 20GHz, Captura cualquier tipo de drón

Rev 1.1
21.06.2016



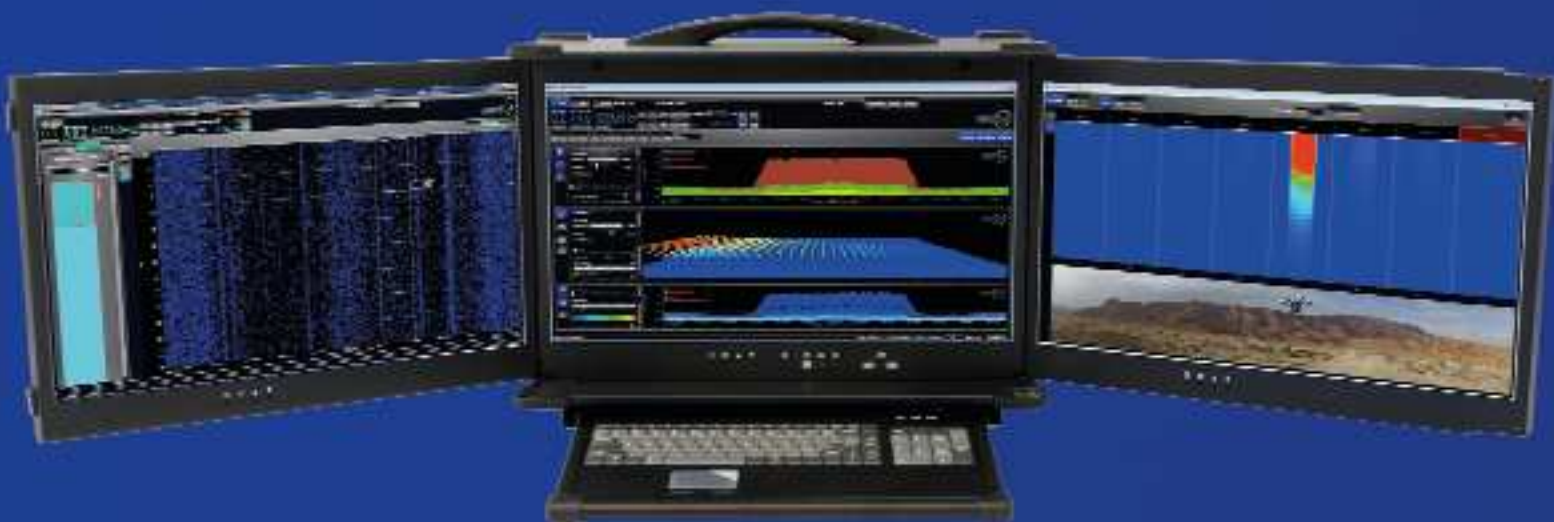
Gran cobertura de hasta 1km

Funciona por la noche, con mal tiempo etc.

Alta precisión de seguimiento

Puntos fuertes

- ✓ Medición de las emisiones RF de los drones, aviones no tripulados etc.
- ✓ Software especial para la detección de drones
- ✓ Cubre una gama de frecuencias de 9kHz hasta 20GHz
- ✓ Captura los drones de cualquier tipo
- ✓ Alta cobertura, hasta varios kilómetros según el tipo del drón
- ✓ Funciona durante la noche, cuando hay niebla y mal tiempo
- ✓ Funciona también con drones "ocultados" por edificios, árboles..
- ✓ Permite un monitoreo y una grabación 24/7 sin interrupción
- ✓ Alta precisión de seguimiento
- ✓ Listo para el uso en un minuto (versión portátil)
- ✓ Cobertura 360°
- ✓ Permite seguir el operador que controla en drón
- ✓ Tamaño y número de receptores ilimitados, extendible y libremente escalable
- ✓ Hecho en Alemania



Aaronia Drone Detector

Proteja su privacidad así como su seguridad física

Después de 4 años de desarrollo, Aaronia presenta su nuevo sistema de detección de drones. El "Drone Detector" permite detectar la incursión de drones indeseables mediante una medición en tiempo real de sus emisiones electromagnéticas respectivas. Advierte al operador cuando un drón entra la zona de vigilancia.

El sistema no tiene límite de alcance de detección. El alcance de detección es normalmente lo mismo (o mejor) que la distancia entre el drón y el operador que lo que lo pilota. El alcance depende también de la potencia del drón/ del equipo de control del usuario del drón. Así, según el tipo del drón, el alcance del sistema puede ser varios kilómetros sin problemas.

El "Drone Detector" de Aaronia puede ser usado en cualquier lugar

Típicamente, el sistema se usa para vigilar grandes propiedades residenciales privadas, edificios gubernamentales y comerciales / industriales como plantas nucleares.

Disponibile como versión Single Side (con una antena y un analizador) o Multi-Side (con varias antenas y varios analizadores), el sistema es capaz de adaptarse a las características del terreno a vigilar.

Hecho en Alemania

El "Drone Detector" se desarrolla, se fabrica y se calibra en Alemania. Esto garantiza altos estándares de calidad.

Hardware

El sistema se compone de una antena Aaronia IsoLOG 3D conectada a un analizador de espectro de tiempo real (XFR V5 PRO o RF Command Center) así como un plugin especial para el software RTSA Suite. El conjunto de estos componentes permite una vigilancia y una grabación 24/7 con un streaming sin discontinuidad (hasta 4TB diarios). El sistema permite guardar considerablemente tiempo de medición y es compacto y flexible. Puede ser instalado en cualquier lugar que se quiere vigilar.



Los drones pueden ser más que sólo una molestía

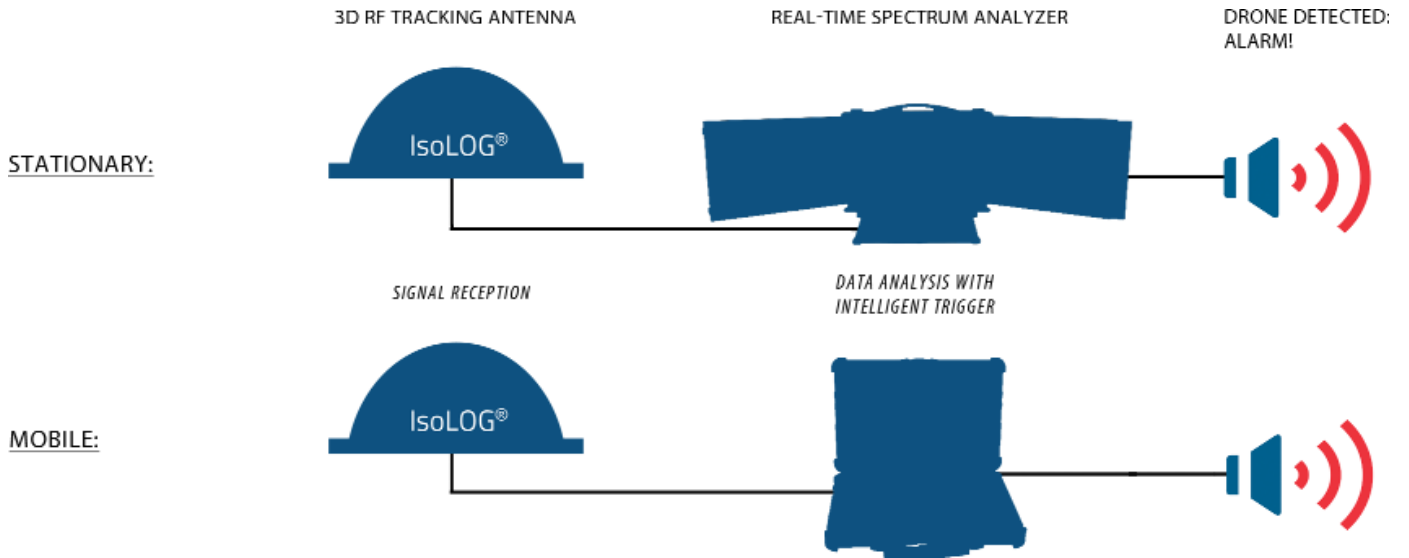
La proliferación de micro-drones y de mini-drones resulta ser en algunos casos una amenaza real para los sitios gubernamentales y comerciales. Fáciles de fabricar, fáciles de comprar, fáciles de pilotar, y difíciles de detectar, los drones son una de las amenazas que de más rápido crecimiento para los intereses civiles y militares.

Un drón comercial ha alarmado al Servicio Secreto de los Estados Unidos en marzo 2015 cuando estaba volando muy cerca del Presidente Barack Obama durante una partida de golf en Florida. Un hombre fue arrestado en 2015 porque había hecho volar un drón muy cerca de la Casa Blanca en Washington.

Un drón comercial ha alarmado al Servicio Secreto de los Estados Unidos en marzo 2015 cuando estaba volando muy cerca del Presidente Barack Obama durante una partida de golf en Florida. Un hombre fue arrestado en 2015 porque había hecho volar un drón muy cerca de la Casa Blanca en Washington.

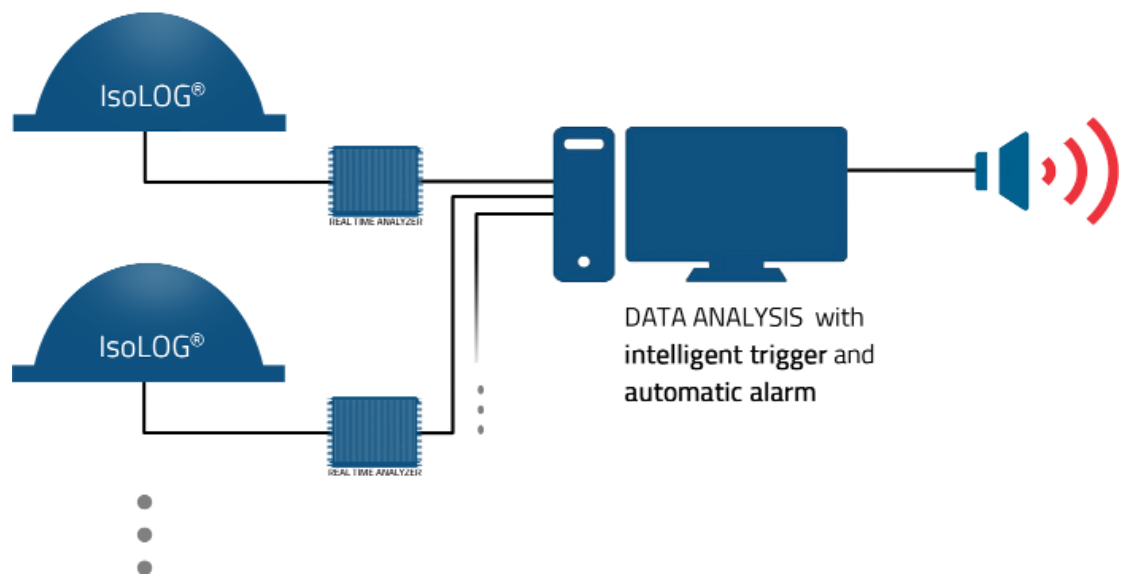
Se puede también mencionar el caso de un hombre que había logrado de aterrizar un drón en el techo del Primer Ministro Shinzo Abe.

Single Side Solution



La versión mono-sitio está lista para ser usada en pocos minutos. Se compone de un analizador de espectro estacionario o móvil (véase página 6) y una antena de seguimiento 3D IsoLOG 3D, esta solución se recomienda para vigilar unos sitios pequeños como por ejem. una casa.

Multiple Sides Solution

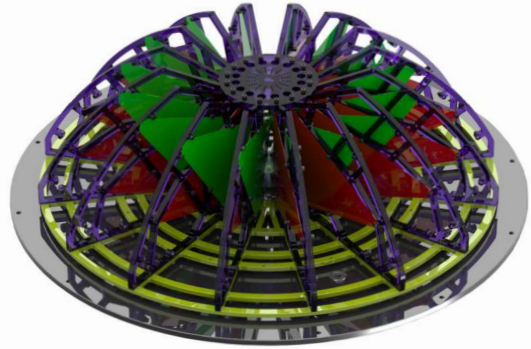
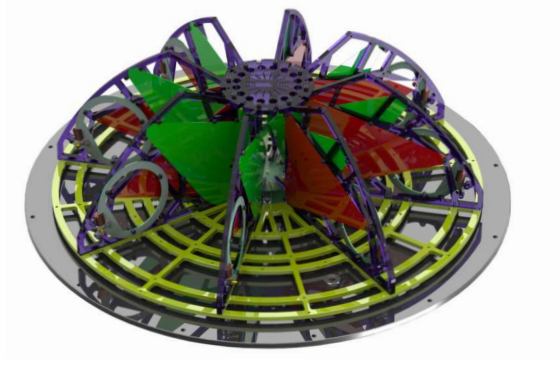


La solución multi-sitio se compone de varias antenas con varios analizadores, todos conectados a un PC de monitoreo central que los gestiona simultáneamente. La ventaja principal de esta solución es la posibilidad de triangular los resultados. Así, se puede alcanzar una alta precisión de seguimiento. Además, con la solución multi-sitio se puede combinar un número ilimitado de receptores. Así, esta solución es apropiada para vigilar unos sitios de gran tamaño (terrenos gubernamentales, fábricas de producción, estadios, diversos edificios etc.)

Hardware Partie 1 (Antena)

IsoLOG 3D 80-UWB

IsoLOG 3D 160-UWB (alta precisión)



o

8 sectores con 24 antenas

Rango de frecuencias: de **9kHz** hasta **6 / 20 GHz**

16 sectores con 48 antenas

Rango de frecuencias: de **9kHz** hasta **6 / 20 GHz**

| Rango de frecuencias | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Estándar | de 9kHz hasta 6GHz |
| Amplificación BF hasta 9kHz (opción) | Incluida |
| Amplificación RF hasta 20GHz (opción) | Sí |

| Rango de frecuencias | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Estándar | de 9kHz hasta 6GHz |
| Amplificación BF hasta 9kHz (opción) | Incluida |
| Amplificación RF hasta 20GHz (opción) | Sí |

| Opciones adicionales | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Receptor GPS interno | Sí |
| Preamplificador interno de bajo ruido | Sí (hasta 20dB) |
| Colores personalizados (tabla RAL) | Sí |
| 8 antenas horizontales adicionales | Sí |

| Opciones adicionales | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Receptor GPS interno | Sí (hasta 20dB) |
| Preamplificador interno de bajo ruido | Sí (hasta 20dB) |
| Colores personalizados (tabla RAL) | Sí |
| 8 antenas horizontales adicionales | Sí |

| Mecánica y condiciones ambientales | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Alimentación | via adaptador PoE incl. |
| Temperatura de uso | de -30 hasta +60°C |
| Temperatura de conservación | de -40 hasta +70°C |
| Dimensiones | 950 x 950 x 300mm |
| Peso | 4kg (8kg con placa de montaje) |
| Salida RF | N o SMA (50 ohmios) |
| Garantía | 10 años |

| Mecánica y condiciones ambientales | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Alimentación | via adaptador PoE incl. |
| Temperatura de uso | de -30 hasta +60°C |
| Temperatura de conservación | de -40 hasta +70°C |
| Dimensiones | 950 x 950 x 300mm |
| Peso | 5kg (9kg con placa de montaje) |
| Salida RF | N o SMA (50 ohmios) |
| Garantía | 10 años |

Hardware Partie 2 (Analizador de espectro)

XFR V5 PRO (portátil)



RF Command Center (estacionario)



OU

Analizador de espectro de tiempo real para uso exterior (IP65) con PC completamente equipado y software especial para la detección de drones

RF Command Center de tiempo real con PC completamente equipado y software de detección de drones

Rango de frecuencias

| | |
|----------|---------------------|
| Estándar | de 9kHz hasta 20GHz |
|----------|---------------------|

Rango de frecuencias

| | |
|----------|---------------------|
| Estándar | de 9kHz hasta 20GHz |
|----------|---------------------|

Especificaciones técnicas

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Ancho de banda de tiempo real | 80MHz (175MHz opcional) |
| Duración min. de evento para 100% POI | 20µs (1µs opcional) |
| GPS | Instalado |
| Disparadores con auto-alerta | Sí |

Especificaciones técnicas

| | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Ancho de banda de tiempo real | 80MHz (175MHz opcional) |
| Duración min. de evento para 100% POI | 20µs (1µs opcional) |
| GPS | Opcional |
| Disparadores con auto-alerta | Sí |

Mecánica y condiciones ambientales

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Alimentación | batería o alimentación externa |
| Temperatura de uso | de -20 hasta +60°C |
| Temperatura de conservación | de -40 hasta +70°C |
| Dimensiones | 41x32x12cm |
| Peso | 8,5kg |
| País de origen | Alemania |
| Garantía | 2 años |

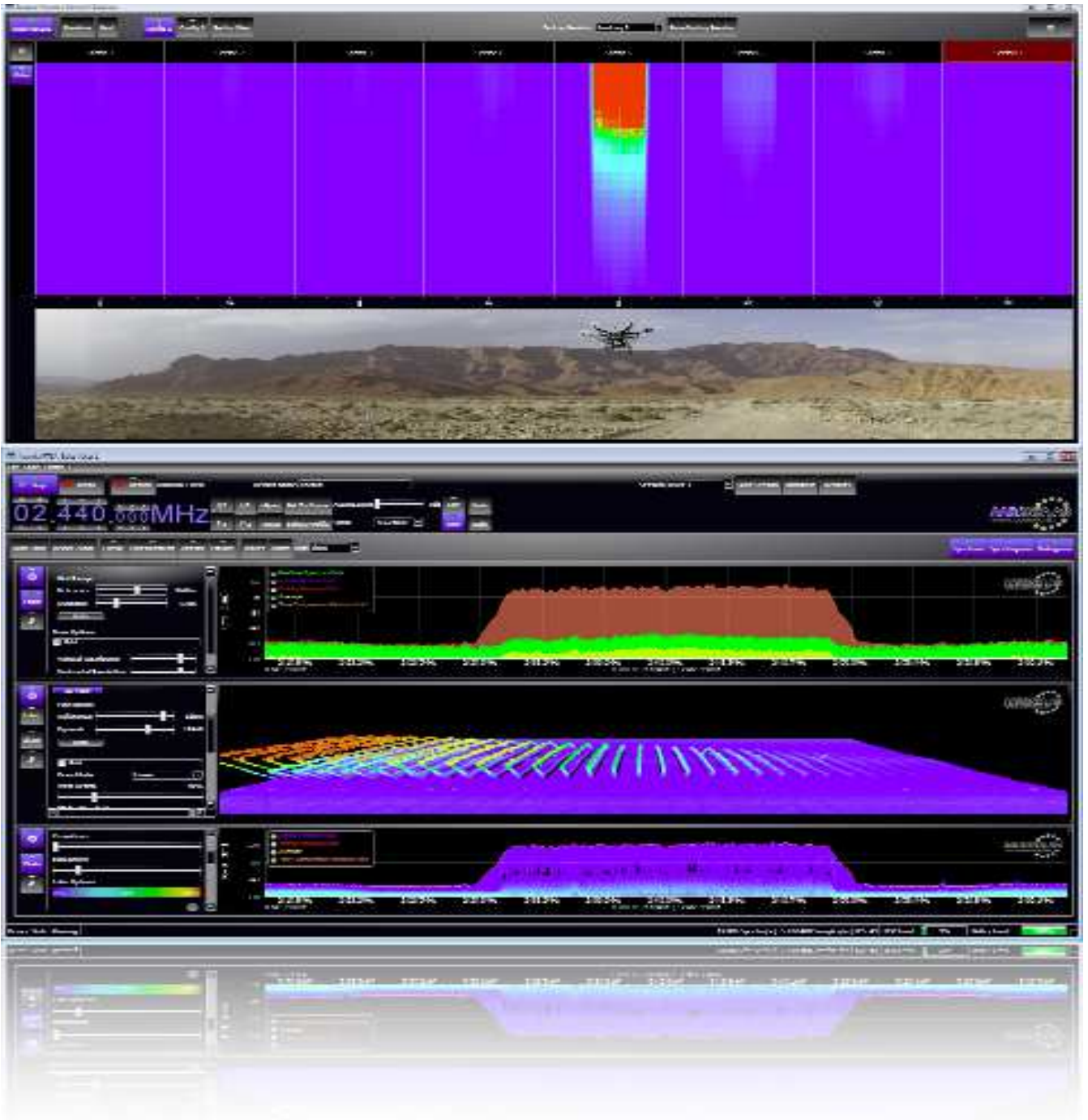
Mecánica y condiciones ambientales

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Alimentación | sólo alimentación externa |
| Temperatura de uso | de 0 hasta +45°C |
| Temperatura de conservación | de -10 hasta +60°C |
| Dimensiones | 54x28x37cm (pantalla cerrada) |
| Peso | 25kg (34kg con maleta) |
| País de origen | Alemania |
| Garantía | 2 años |

Software

RF y Drone Detector Plugin por el software Aaronia RTSA Suite

El software tiene una interfaz usuario intuitiva con funciones de seguimiento, de disparadores y de visualización para identificar, captura y seguir las emisiones RF de drones/aviones no tripulados o de otras fuentes RF hasta 20GHz. Cada sector/antena tiene su propia visualización en tiempo real que permite identificar la dirección de procedencia del drón. Unos sonidos de alerta o pop-ups personalizables garantizan un aviso precoz del operador/usuario.



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, EEUU
- ♦ 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, Corea



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

Spectran®

HyperLOG®

BicoLOG®

OmniLOG®

Aaronia-Shield®

Aaronia X-Dream®

MagnoShield®

IsoLOG®

son marcas registradas de Aaronia AG