

Antena de seguimiento 3D 360°

IsoLOG 3D (9kHz - 20GHz)

Monitoreo y seguimiento de espectro en tiempo real y de banda ultra ancha



Alta precisión de seguimiento

Alta velocidad de seguimiento (hasta 1μS)

Incluye un software de control

Puntos fuertes

- ✓ Primera antena de seguimiento isotrópica con un rango de 9kHz hasta 40GHz
- ✓ Alta precisión de seguimiento (hasta 2° con los analizadores de Aaronia)
- ✓ Recubrimiento 360° sin rotación mecánica
- ✓ Velocidad de seguimiento ultra rápida (hasta 1μS)
- ✓ IP3 muy elevado de 40dBm (preamplificador en modo bypass)
- ✓ Interruptores RF digitales de alta gama (sin partes mecánicas)
- ✓ Ideal para el monitoreo de espectros de banda ancha y en tiempo real
- ✓ Sirve como equipo autónomo o para la integración en una red de varios equipos
- ✓ Reloj en tiempo real y GPS opcional
- ✓ Sistema adaptable (8 - 64 antenas independientes)
- ✓ Apropiado para condiciones difíciles (-30 hasta 60 grados Celsius)
- ✓ Ideal para el montaje en vehículos de medición
- ✓ Software de control para PC incl. (via conexión Ethernet)
- ✓ Alimentación PoE (Power over Ethernet)(sin necesidad de alimentación adicional)
- ✓ Plug and Play: todos los partes, cables, PoE y software incl.
- ✓ 10 años de garantía



Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid
Tel.: +49(0)6556-93033 Fax: +49(0)6556-93034
www.aaronia.de E-Mail: mail@aaronia.de



MADE IN GERMANY

Aaronia IsoLOG 3D

Antena de seguimiento y de localización con un amplio alcance.

La IsoLOG de Aaronia es una solución rentable de alto rendimiento para el monitoreo de señales en tiempo real, la detección de la dirección y la geolocalización de una área crítica de espectro. La antena de seguimiento isotrópica contiene un array de antenas con un número de antenas adaptable a una alta densidad. Contiene entre 16 y 48 antenas direccionales con una polarización horizontal y vertical. Adicionalmente, se puede adjuntar 8 hasta 16 antenas de baja frecuencia especiales con un rango de frecuencias descendiendo hasta 9kHz. Puede contener hasta 64 antenas independientes.

Precisión y velocidad sin iguales

La antena y su electrónica son protegidas por un radomo que es disponible en diferentes colores (estándar es blanco). El radomo es estanco, resistente a golpes y a altas temperaturas de modo que permite el uso bajo las condiciones más difíciles.



Es la solución ideal para mediciones de contra-vigilancia o la detección de drones. Gracias a su amplio rango de frecuencias, el número de configuraciones de antenas necesarias es reducido. Así, se ahorra espacio y tiempo. La antena se monta fácilmente en un vehículo, también para operaciones ocultas. Ya que parece a una antena de satélite para camionetas-casa, no se reconoce como antena de seguimiento. La IsoLOG 3D recibe una gran parte de las polarizaciones de señal incluyendo todas las polarizaciones lineales, lo que hace posible una captura fiable de diferentes tipos de señal, incluyendo estas que son invisibles para otros sistemas de radiogoniometría ya que trabajan con una polarización vertical.

Alimentación y software

La antena sólo necesita una conexión Power-over-Ethernet (PoE) para ser integrado y controlado via una red Ethernet existente. Se entrega con un software gratuito de alto rendimiento que funciona en los sistemas Windows. El software permite usar diferentes configuraciones de seguimiento y de selección, como por ejemplo, barrer todas las antenas horizontales y/o verticales, conmutar todas las antenas de un sector específico así como un modo de rotación ultra rápido ("Chopper mode"). Con todo eso, la antena es la solución ideal para una localización rápida de señales.

Construcción modular y flexible

Cada IsoLOG 3D viene con todas las partes necesarias así que con un radomo robusto para el uso bajo las condiciones más difíciles. Un acoplamiento muy ajustado de los diferentes módulos reduce los cables de conexión necesarios y la atenuación respectiva. Así, se mejora considerablemente el rendimiento, sobre todo en el rango de las altas frecuencias. Se puede elegir entre diferentes versiones de antena con un rango de 9kHz hasta 20GHz. Los arrays pueden ser conectados a través de grandes distancias como para un gran red de vigilancia, formada con varias antenas IsoLOG.



Versiones de antena

IsoLOG 3D 80



8 sectores con 16 antenas

Rango de frecuencias: 680MHz - **6 GHz**

Precisión de seguimiento (línea de vista): **4 - 6°**

Rango de frecuencias

Estándar	680MHz - 6GHz
Extensión hasta 9kHz (opcional)	Sí
Extensión hasta 20GHz (opcional)	Sí

Opciones adicionales

Grabador GPS interno	Sí
Amplificador interno de bajo ruido	Sí (incluido)
Color personalizado (tabla RAL)	Sí (estándar blanco)

Mecánica y entorno

Temperatura de uso	-30 - +60°C (-22 - 140° F)
Temperatura de guarda	-40 - 70°C (-40 - 158°F)
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	aprox. 20kg
Entrada RF	N hembra (SMA via adaptador)
Garantía	2 años

IsoLOG 3D 160



16 sectores con 32 antenas

Rango de frecuencias: 680MHz - **6 GHz**

Precisión de seguimiento (línea de vista): **1 - 3°**

Rango de frecuencias

Estándar	680MHz - 6GHz
Extensión hasta 9kHz (opcional)	Sí
Extensión hasta 20GHz (opcional)	Sí

Opciones adicionales

Grabador GPS interno	Sí
Amplificador interno de bajo ruido	Sí (incluido)
Color personalizado (tabla RAL)	Sí (estándar blanco)

Mecánica y entorno

Temperatura de uso	-30 - +60°C (-22 - 140° F)
Temperatura de guarda	-40 - 70°C (-40 - 158°F)
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	aprox. 22kg
Entrada RF	N hembra (SMA via adaptador)
Garantía	2 años

Versiones de antena

IsoLOG 3D 80-UWB



8 sectores con 24 antenas

Rango de frecuencias: 9kHz - **6 GHz**

Precisión de seguimiento (línea de vista): **4 - 6°**

Rango de frecuencias

Estándar	9kHz - 6GHz
Extensión hasta 9kHz (opcional)	Incluida
Extensión hasta 20GHz (opcional)	Sí

Opciones adicionales

Grabador GPS interno	Sí
Amplificador interno de bajo ruido	Sí (incluido)
Color personalizado (tabla RAL)	Sí (estándar -blanco)

Mecánica y entorno

Temperatura de uso	-30 - +60°C (-22 - 140° F)
Temperatura de guarda	-40 - 70°C (-40 - 158°F)
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	aprox. 21kg
Salida RF	N hembra (SMA via adaptador)
Garantía	2 años

IsoLOG 3D 160-UWB



16 sectores con 48 antenas

Rango de frecuencias: 9kHz - **6 GHz**

Precisión de seguimiento (línea de vista): **1 - 3°**

Rango de frecuencias

Estándar	9kHz - 6GHz
Extensión hasta 9kHz (opcional)	Incluida
Extensión hasta 20GHz (opcional)	Sí

Opciones adicionales

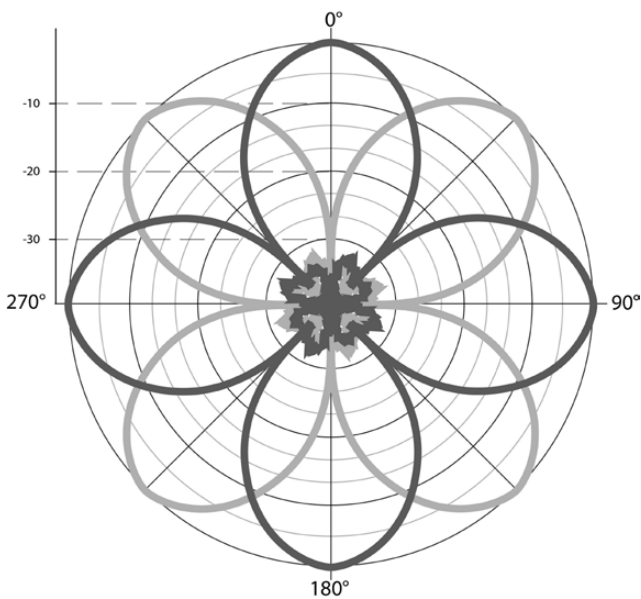
Grabador GPS interno	Sí
Amplificador interno de bajo ruido	Sí (incluido)
Color personalizado (tabla RAL)	Sí (estándar -blanco)

Mecánica y entorno

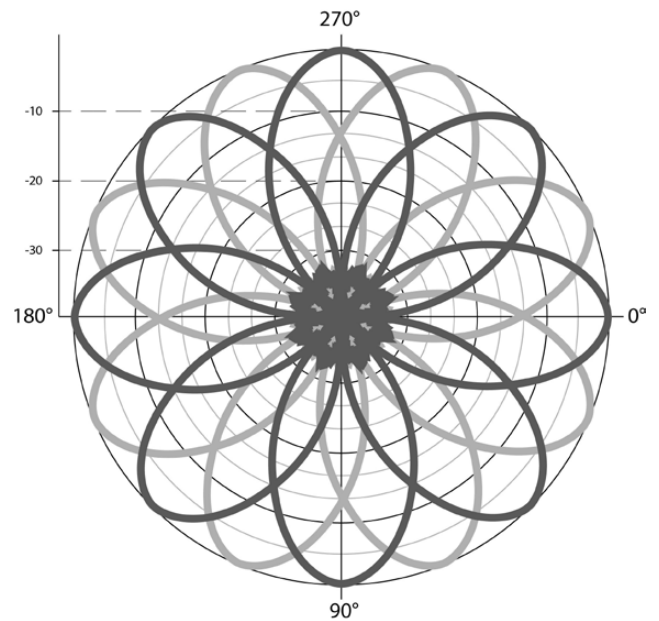
Temperatura de uso	-30 - +60°C (-22 - 140° F)
Temperatura de guarda	-40 - 70°C (-40 - 158°F)
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	aprox. 23kg
Salida RF	N hembra (SMA via adaptador)
Garantía	2 años

Pattern típico de la antena

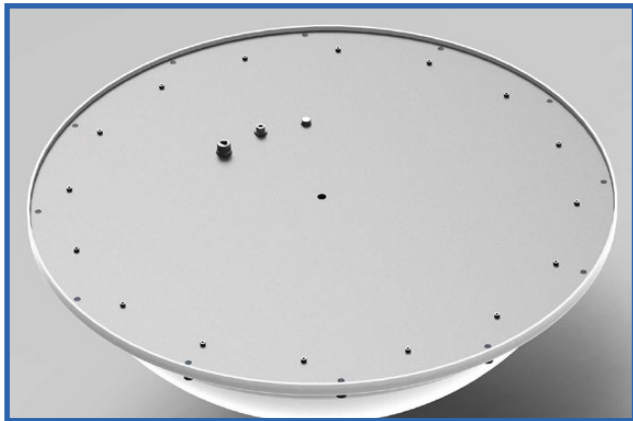
IsoLOG 3D 80 & 80-UWB



IsoLOG 3D 160 & 160-UWB



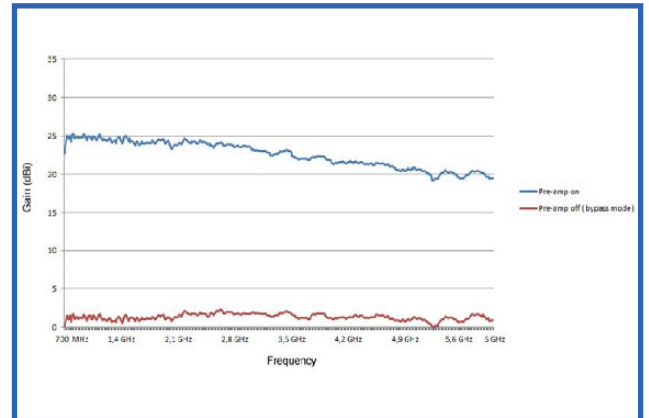
Conexiones y ganancia



Place de montage y conectores

Esta imagen muestra las posiciones estándares de la salida RF, conexión Ethernet y orificios de montaje

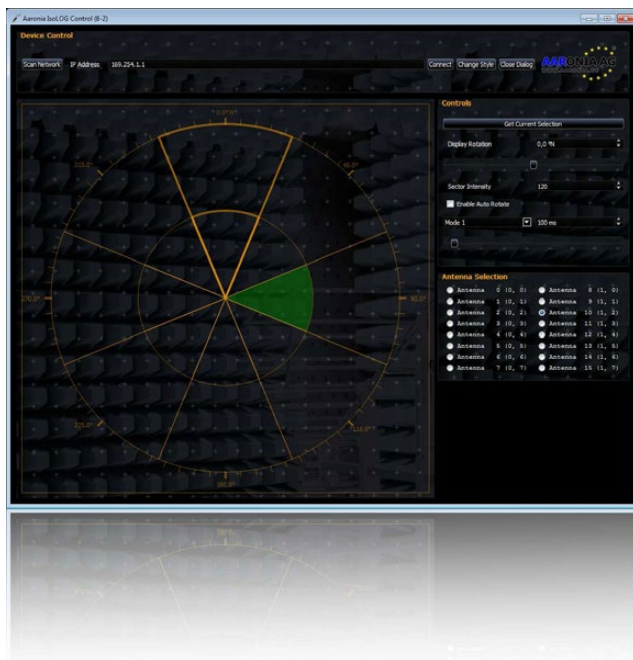
El diseño de la placa de montaje puede ser adaptado a las necesidades del usuario.



Ganancia típica

La imagen de arriba muestra la ganancia típica de la IsoLOG 3D 80, con y sin preamplificador interno activo.

Software

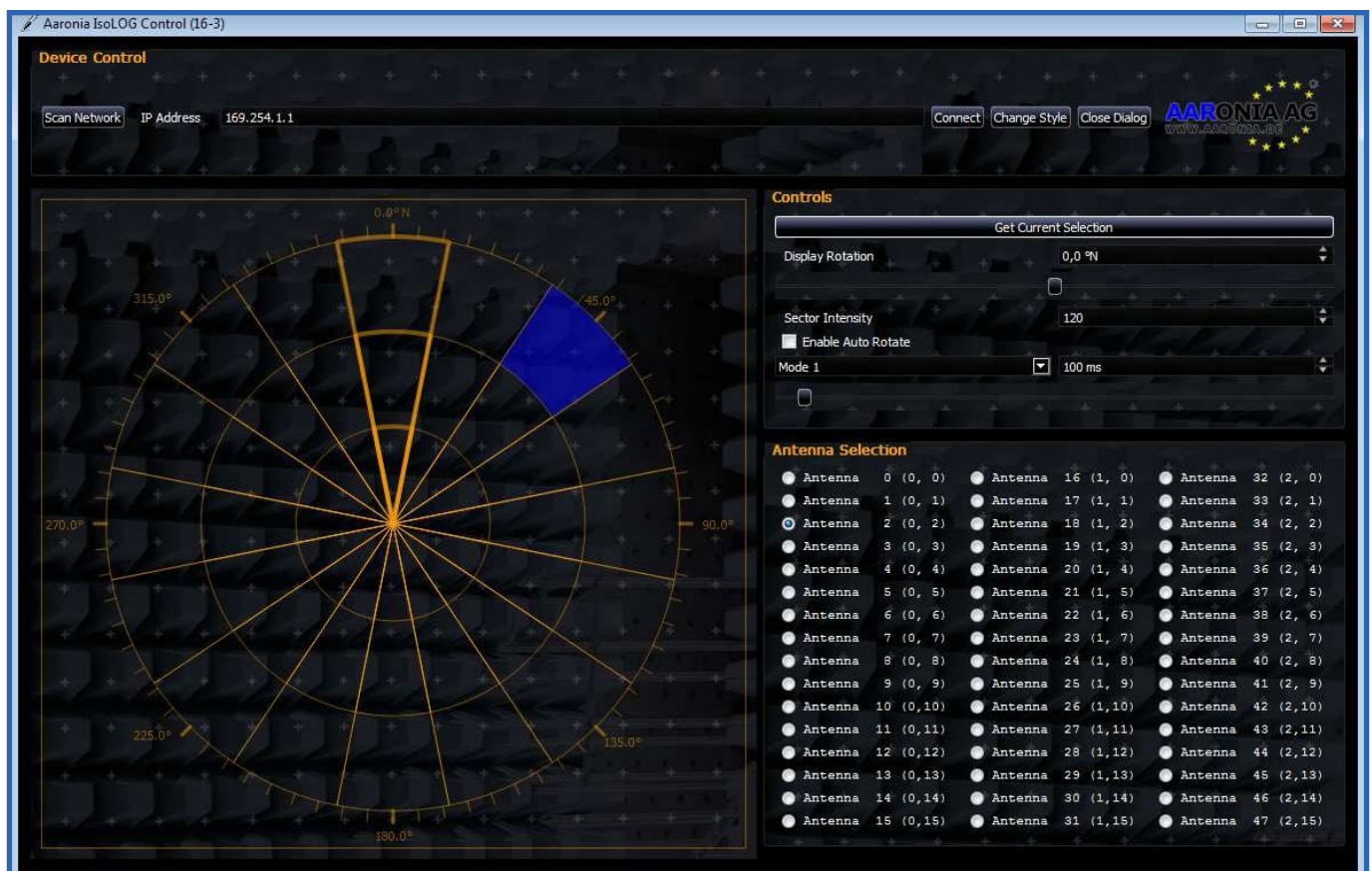


El software de control fácilmente utilizable hace posible el control de la antena via cualquier ordenador Windows con conexión Ethernet.

Software gratuito incluido

El software hace posible una conmutación manual entre la antena y/o el sector (seguimiento RF manual). El software también incluye un modo "Chopper" ultra rápido para una rotación automática entre las antenas/sectores para mediciones isotrópicas en tiempo real via todas las antenas/todos los sectores simultáneamente. La velocidad de conmutación ajustable permite usar la IsoLOG 3D junto con un receptor relativamente lento. Sin embargo, a causa de su alta velocidad de conmutación se recomienda usarla con un analizador de espectro en tiempo real

- Rotación automática con velocidad ajustable, modo "Chopper" ultra rápido (medición omnidireccional)
- Selección rápida de una antena o de un sector de antena para una localización HF manual
- Conmutación entre todos los sectores, casi en tiempo real (vertical, horizontal, todos)
- Perfiles prealmacenados y adaptables para unas mediciones específicas



Referencias



Selección de los clientes de Aaronia

Gobierno, Ejército, Aeronáutica, 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/Germany
- Eurocontrol, Bélgica
- EADS, Alemania
- DEA, EEUU
- FBI, EEUU
- BKA, Alemania
- Federal Police, Alemania
- Ministry of Defense, Países Bajos

Investigación/Desarrolla, 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 Inst. for Radio Astronomy, Alemania
- Max-Planck-Inst. for Nuclear Physics, Alemania
- Research Centre Karlsruhe, Alemania

Industria

- APPLE, EEUU
- IBM, Suiza
- Intel, Alemania
- Shell Oil Company, EEUU
- ATI, EEUU
- Microsoft, EEUU
- Motorola, Brazil
- Audi, Alemania
- BMW, Alemania
- Daimler, Alemania
- Volkswagen, Alemania
- BASF, Alemania
- Siemens AG, Alemania
- Rohde & Schwarz, Alemania
- Infineon, Austria
- Philips, Alemania
- ThyssenKrupp, Alemania
- EnBW, Alemania
- 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
- VIAVI, Corea
- Wilkinson Sword, Alemania
- IBM Deutschland, Alemania
- Nokia-Siemens Networks, Alemania

**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

29.11.2017, Revision 1.9