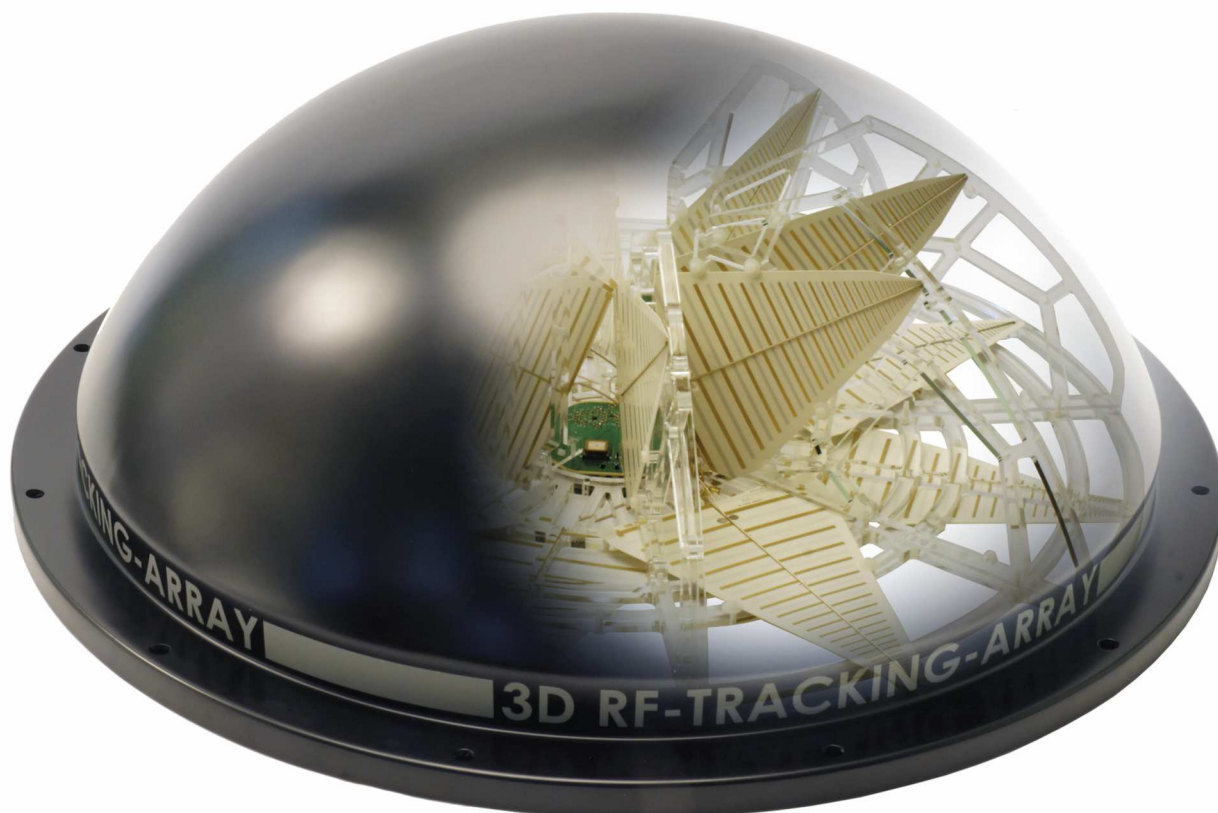


Antena de seguimiento isotrópica con recubrimiento de 360°

IsoLOG 3D (9kHz - 40GHz)

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

Rev 1.2
17.06.2016



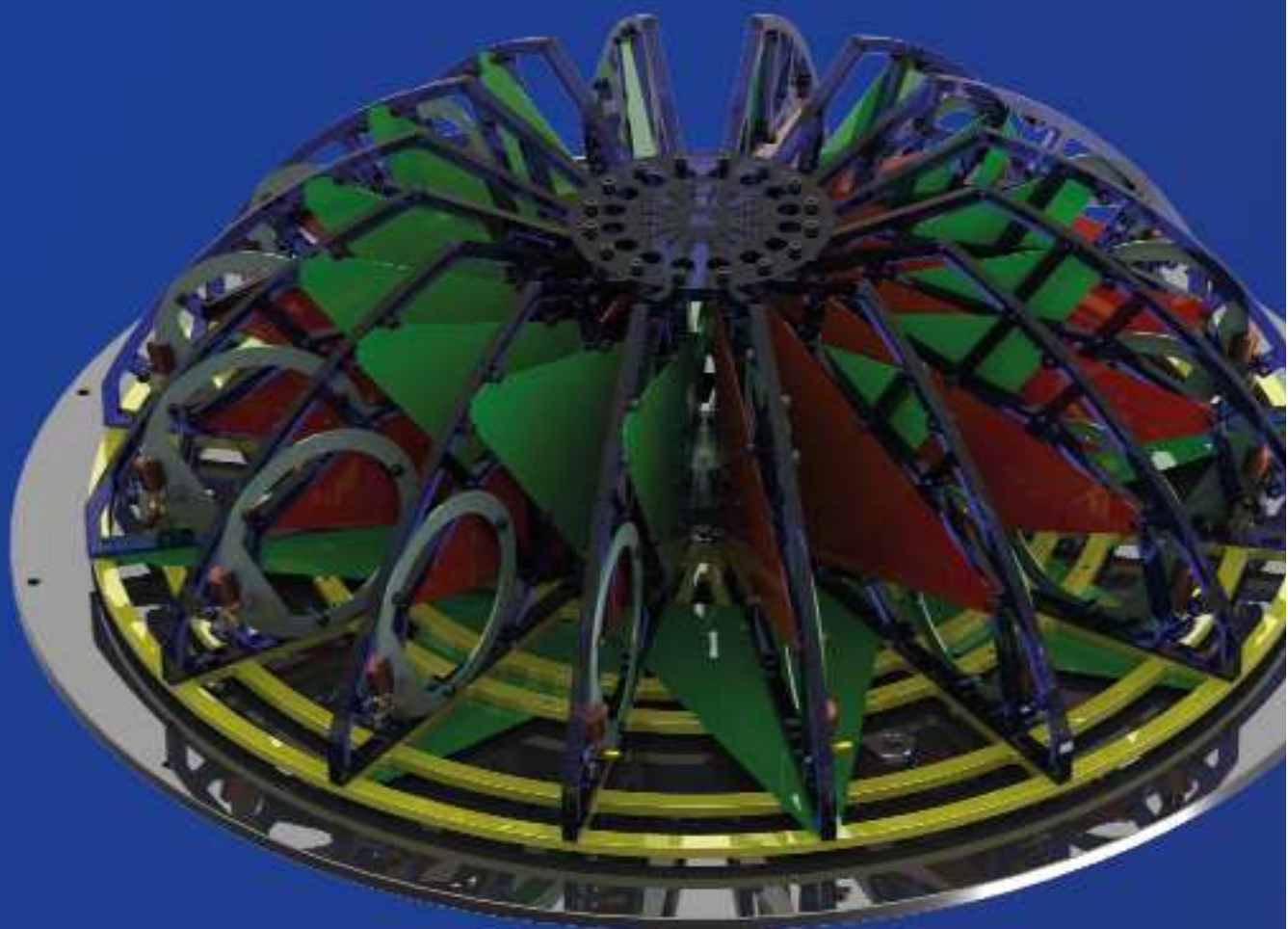
Alta precisión de seguimiento

Alta velocidad de seguimiento (hasta 1μs)

Software de control incl.

Puntos fuertes

- ✓ Primera antena de seguimiento isotrópica con un rango de 9kHz hasta 40GHz
- ✓ Alta precisión de seguimiento (hasta 22,5 grados con 4x16 sectores)
- ✓ Recubrimiento 360° sin rotación mecánica
- ✓ Velocidad de seguimiento ultra rápida (hasta 1μS)
- ✓ 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 con varios dispositivos
- ✓ Reloj en tiempo real y GPS opcional
- ✓ Sistema adaptable (8 - 64 antenas independientes)
- ✓ Apropiado para condiciones difíciles (-40 hasta 60 grados Celsius)
- ✓ Ideal para el montaje en vehículos de medición (sólo 2-10 kg peso total)
- ✓ Software de control para PC incl. (vía conexión Ethernet)
- ✓ Alimentación PoE (Power over Ethernet)
(sin necesidad de una alimentación adicional)
- ✓ Plug and Play: todos los partes, cables, PoE y software incl.
- ✓ 10 años de garantía



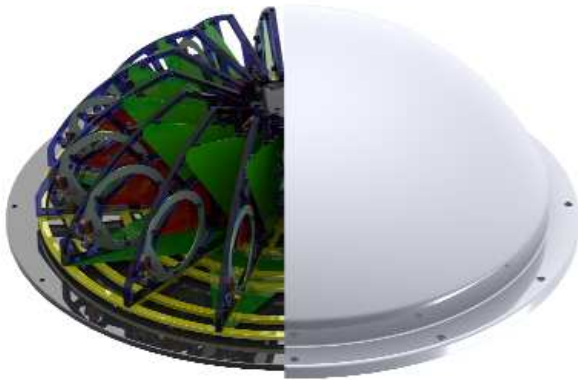
Introducción

Antena de seguimiento y de localización con un amplio alcance

La antena IsoLOG 3D sirve para una localización y vigilancia de señales de alto rendimiento, rentable y en tiempo real.

La antena de seguimiento isotrópica contiene un array de antenas con un número de antenas adaptable y una alta densidad. Contiene de 8 hasta 36 antenas direccionales con una polarización horizontal y vertical. Adicionalmente, es posible 8 hasta 16 antenas de baja frecuencia especiales con un amplio rango de frecuencias descendiendo hasta 9kHz.

Precisión y velocidad sin iguales



Precisión y velocidad sin iguales

Las antenas y su electrónica respectiva son protegidas por un radomo especial que puede ser pedido con diferentes colores y con una impresión opcional (el color estándar es negro). El radomo es estanco, resistente a choque y a altas temperaturas de modo que permite el uso de la antena bajo las condiciones más difíciles.

La IsoLOG ofrece una solución ideal para mediciones de contra-vigilancia y para la detección de drones (objeto volador telecomandado). Como la antena ya cubre un rango de frecuencias muy amplio el número de configuraciones de antenas necesario es considerablemente reducido. Así, se ahorra espacio y tiempo. La puede ser montada fácilmente en un vehículo (por ejemplo, en un vehículo de medición), también para operaciones ocultas. Ya que parece una antena de satélite para camionetas-caso, no se reconoce como antena de seguimiento.

La IsoLOG 3D recibe una gran parte de las polarizaciones de señales entrantes incluyendo todas las polarizaciones lineales, lo que hace posible una captura fiable de diferentes tipos de señal, incluyendo estas que son invisibles para la mayor parte de los

sistemas de radiogoniometría, ya que trabajan con antenas con una polarización vertical.

La antena sólo necesita una conexión Power-over-Ethernet (PoE) para ser integrado en o 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 tal como un modo de rotación ultra rápido („Chopper Mode“). Con todo eso, la antena es la solución perfecta para una localización rápida de señales.

Construcción modular y flexible

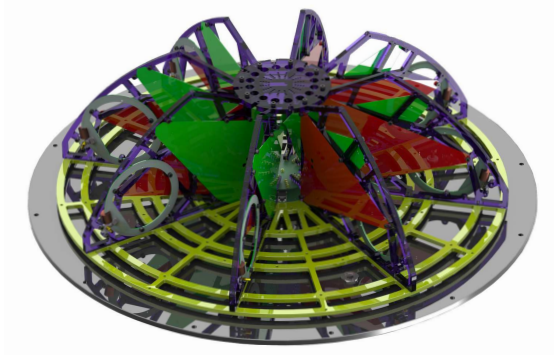
Cada IsoLOG viene con todas las partes necesarias así que con un radomo robusto que permite el uso de la antena bajo las condiciones más difíciles. Un acoplamiento muy ajustado de los diferentes módulos reduce los cables de conexión necesarios y la atenuación respectiva. Así, se mejora considerablemente el rendimiento, sobre todo en el rango de las altas frecuencias. Se puede elegir entre diferentes versiones de la antena que cubren un rango total de 9kHz hasta 40GHz.



Los arrays pueden ser conectados a través de grandes distancias como para de una grande red de vigilancia, formada de varias antenas IsoLOGs

IsoLOG 3D Tipos y construcciones

IsoLOG 3D 80



8 sectores con 16 antenas

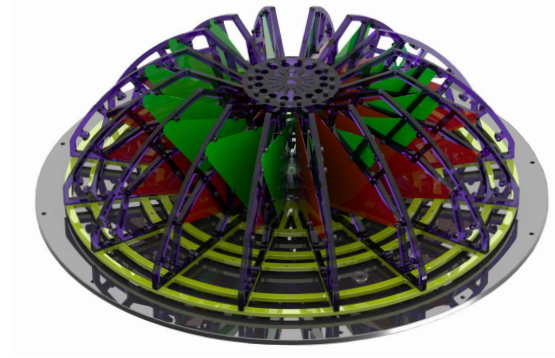
Rango de frecuencias: **680MHz - 6 / 20 / 40GHz**

Rango de frecuencias	
Estándar	de 680MHz hasta 6GHz
Ampliación VLF hasta 9kHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 20GHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 40GHz (Opción)	Sí

Opciones adicionales	
Receptor GPS interno	Sí
Preamplificador interno de bajo ruido	Sí (utilizable 50Mhz - 6Ghz)
Color seleccionable (tabla RAL)	Sí
4/8x antenas log-per. horizont. adicio.	Sí

Más datos técnicos	
Alimentación	via adaptador PoE incl.
Gama de temperatura (uso)	de -30 hasta +60°C
Gama de temperatura (guarda)	de -40 hasta +70°C
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	20kg
Salida RF	N, SMA o SMP (50 ohmios)
Garantía	10 años

IsoLOG 3D 160



16 sectores con 32 antenas

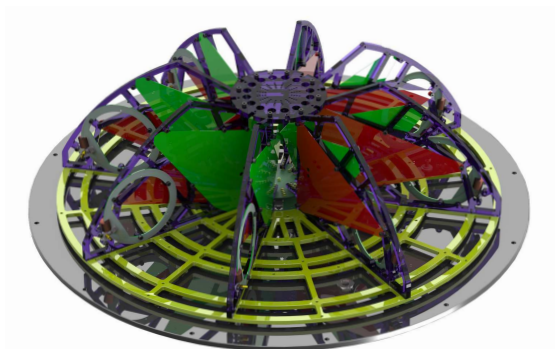
Rango de frecuencias: **680MHz - 6 / 20 / 40GHz**

Rango de frecuencias	
Estándar	de 680MHz hasta 6GHz
Ampliación VLF hasta 9kHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 20GHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 40GHz (Opción)	Sí

Opciones adicionales	
Receptor GPS interno	Sí
Preamplificador interno de bajo ruido	Sí (utilizable 50Mhz - 6Ghz)
Color seleccionable (tabla RAL)	Sí
4/8x antenas log-per. horizont. adicio.	Sí

Más datos técnicos	
Alimentación	via enth. PoE Adapter
Gama de temperatura (uso)	de -30 hasta +60°C
Gama de temperatura (guarda)	de -40 hasta +70°C
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	22kg
Salida RF	N, SMA o SMP (50 ohmios)
Garantía	10 años

IsoLOG 3D 80-UWB



8 sectores con 24 antenas

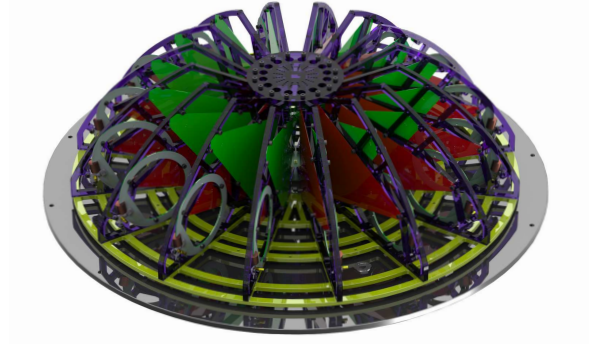
Rango de frecuencias: 9kHz hasta 6 / 20 / 40GHz

Rango de frecuencias	
Estándar	de 9kHz hasta 6GHz
Ampliación VLF hasta 9kHz (Opción)	Incluida
Ampliación SHF hasta 20GHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 40GHz (Opción)	Sí

Opciones adicionales	
Grabador GPS interno	Sí
Preamplificador interno de bajo ruido	Sí (utilizable 50Mhz - 6Ghz)
Color seleccionable (tabla RAL)	Sí
4/8x antenas log-per. horizont. adicio.	Sí

Más datos técnicos	
Alimentación	via adaptador PoE incl.
Gama de temperatura (uso)	de -30 hasta +60°C
Gama de temperatura (guarda)	de -40 hasta +70°C
Dimensiones	950 x 900 x 300mm
Peso	21kg
Salida RF	N, SMA o SMP (50 ohmios)
Garantía	10 años

IsoLOG 3D 160-UWB



16 sectores con 48 antenas

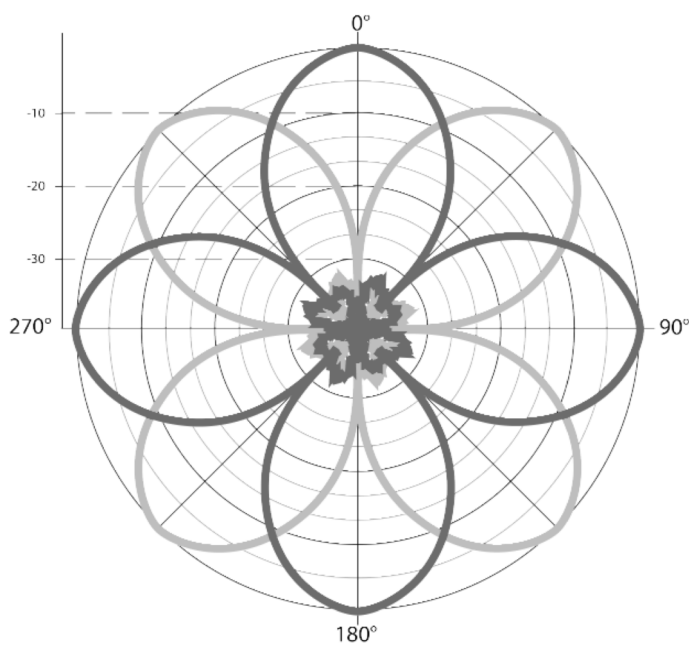
Rango de frecuencias: 9kHz hasta 6 / 20 / 40GHz

Rango de frecuencias	
Estándar	de 9kHz hasta 6GHz
Ampliación VLF hasta 9kHz (Opción)	Incluida
Ampliación SHF hasta 20GHz (Opción)	Sí
Ampliación SHF hasta 40GHz (Opción)	Sí

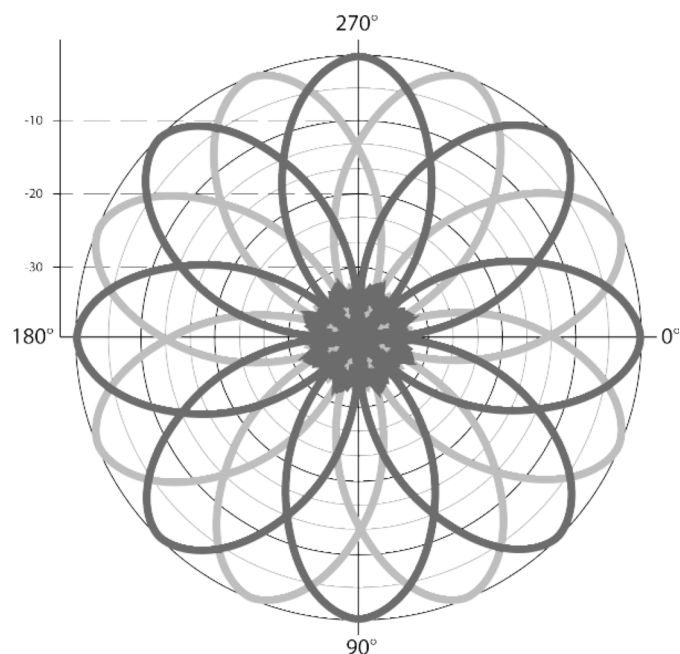
Opciones adicionales	
Interner GPS Empfänger	Sí
Preamplificador interno de bajo ruido	Sí (utilizable 50Mhz - 6Ghz)
Color seleccionable (tabla RAL)	Sí
4/8x antenas log-per. horizont. adicio.	Sí

Más datos técnicos	
Alimentación	via adaptador PoE incl.
Gama de temperatura (uso)	de -30 hasta +60°C
Gama de temperatura (guarda)	de -40 hasta +70°C
Dimensiones	950 x 950 x 300mm
Peso	23kg
Salida RF	N, SMA o SMP (50 ohmios)
Garantía	10 años

Pattern típico de la antena

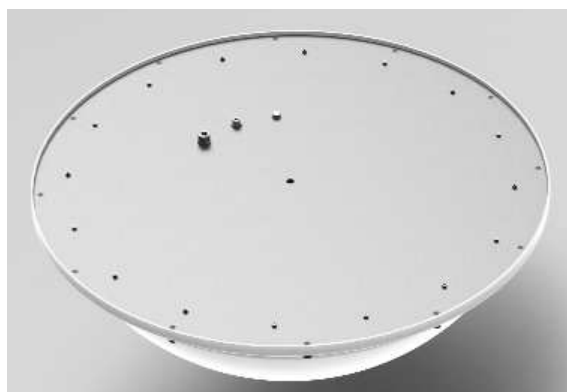


IsoLOG 3D 80 & 80 UWB



IsoLOG 3D 160 & 160 UWB

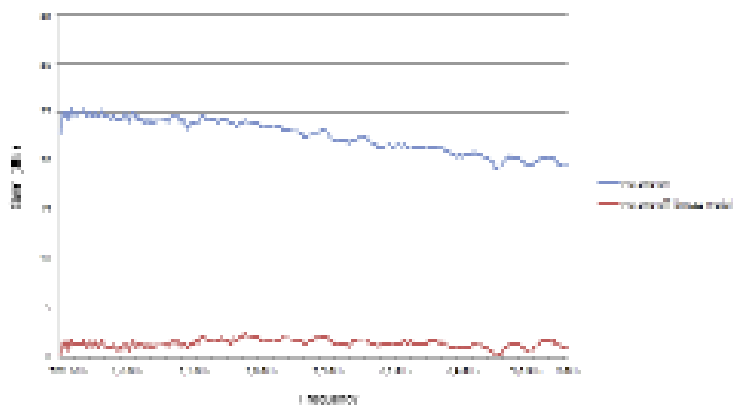
Placa de montaje y conectores



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 típ.

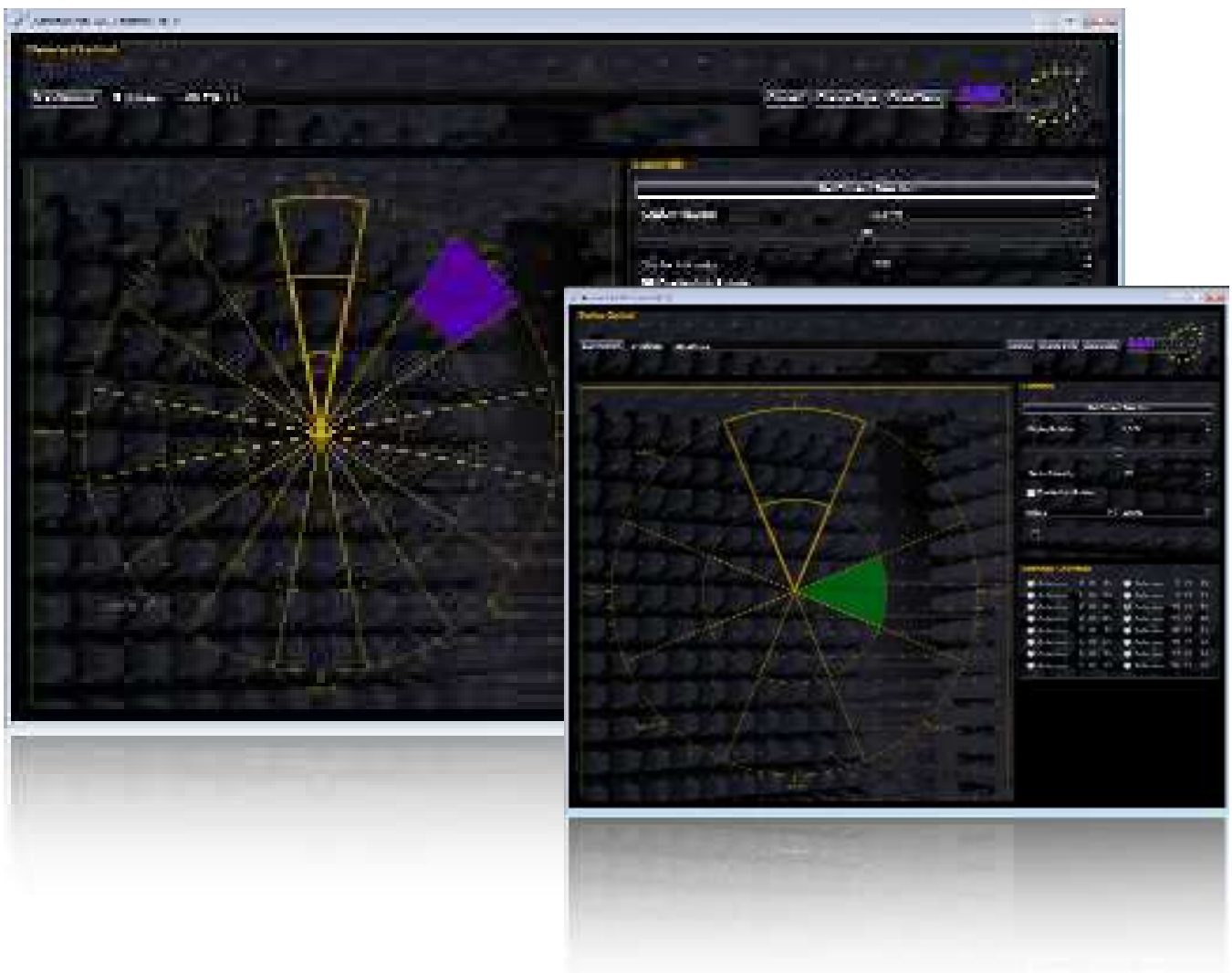


La imagen de arriba muestra la ganancia típica de la IsoLOG 3D 80, con y sin preamplificador interno activado.

Software

Software de control via Ethernet en tiempo real

La antena se entrega con un software de control remoto intuitivo. Este hace posible el control del array de seguimiento desde un ordenador Windows con conexión Ethernet. El software de alto rendimiento permite conmutar manualmente entre las antenas individuales y/o entre los sectores (localización HF manual). El software también incluye el 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 libremente ajustable permite usar la IsoLOG 3D junto con un receptor relativamente lento. Sin embargo, a causa de su alta velocidad de conmutación que alcanza, se recomienda usarla con un analizador de espectro en tiempo real.



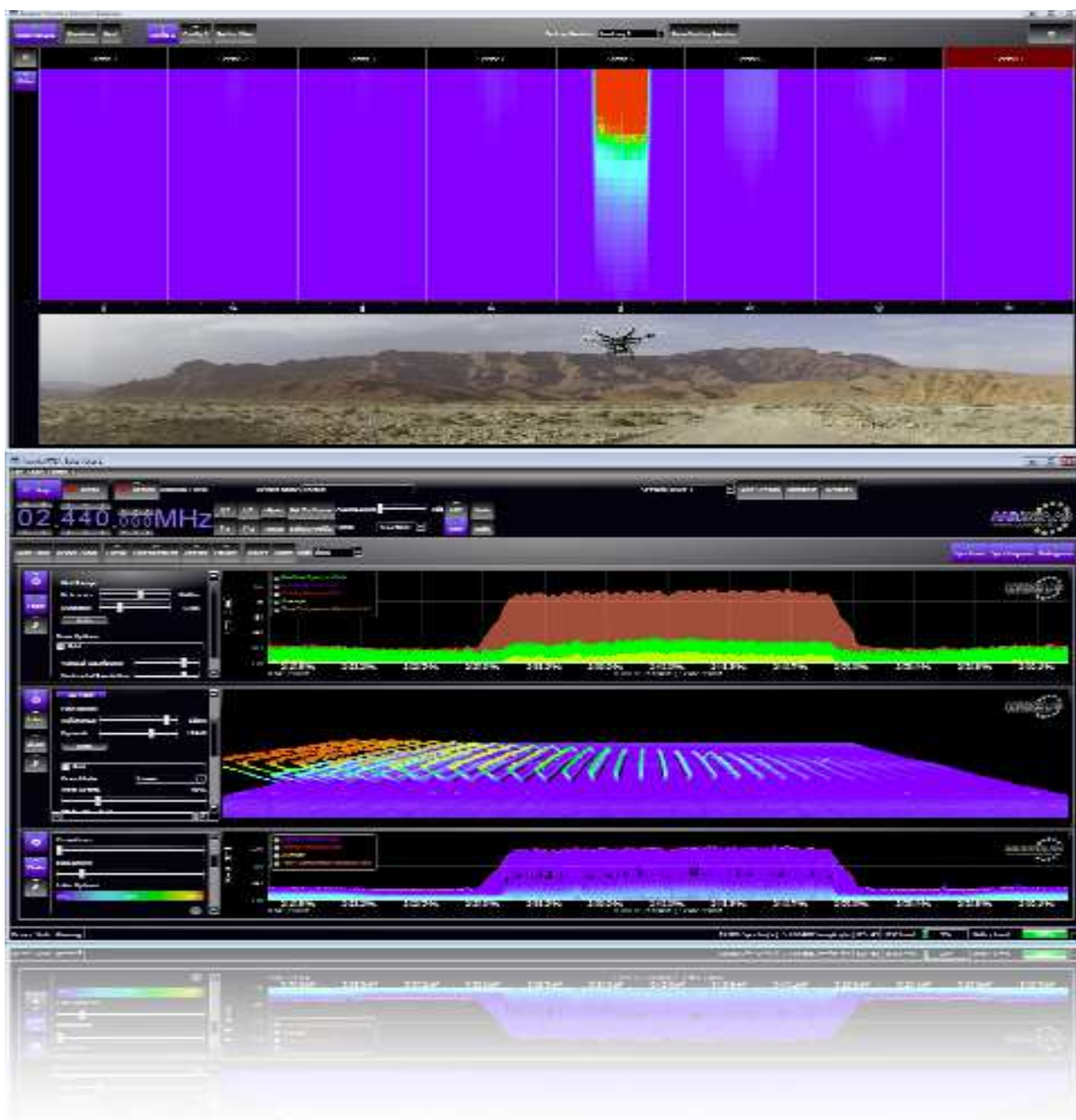
- ◆ Rotación automática con velocidad libremente ajustable, modo „Chopper“ ultra rápido (medición „omnidireccional“)
- ◆ Selección rápida de una antena o de un sector de antenas para una localización HF manual
- ◆ Conmutación entre todos los sectores, casi en tiempo real (vertical, horizontal, todos)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

¿Necesita un sistema para la detección de drones?

Sistema de detección/localización RF y de drones con la IsoLOG 3D

La IsoLOG 3D también puede ser usado como parte de un **sistema de monitoreo de espectro en tiempo real**. Es una herramienta perfecta para la detección y localización de drones. El sistema contiene un paquete “listo a usar” que se compone de una antena IsoLOG 3D, un analizador de espectro 20GHz en tiempo real, un ordenador/laptop de uso exterior de alto rendimiento y de un software de contra-vigilancia especial. El software tiene una interfaz intuitiva, junto con algunas funciones útiles de localización, de disparadores y de visualización para identificar, mostrar y localizar señales hasta 20GHz.

Por favor, se contacte con nosotros para obtener información más detallada.



Referencias

Selección de los clientes de Aaronia

Gobierno, Militar, 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 Sience, Indonesia
- ♦ Los Alamos National Labratory, 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
- ♦ Max-Planck-Institute for Iron Research, 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, Australia
- ♦ 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, Alemania
- ♦ Osram, Alemania
- ♦ DEKRA, Alemania
- ♦ AMD, Alemania
- ♦ Keysight, China
- ♦ Infineon Technologies, Alemania
- ♦ Philips Semiconductors, Alemania
- ♦ Hyundai Europe, Alemania
- ♦ JDSU, Corea
- ♦ Wilkinson Sword, Alemania
- ♦ IBM Deutschland, Alemania
- ♦ Nokia-Siemens Networks, Alemania



Made in Germany

Aaronia AG, Gewerbegebiet Aaronia AG, DE-54597 Strickscheid, Germany
Phone ++49(0)6556-93033, Fax ++49(0)6556-93034
Email: mail@aaronia.de URL: www.aaronia.com

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®

son marcas registradas de Aaronia AG