

*Nota de prensa*

*Para publicación inmediata*

[Versión corta]

## **Goniometría en cuestión de segundos con resultados estables: Narda desarrolla antenas radiogoniométricas automáticas**

**Pfullingen, Alemania, 29 de noviembre de 2018** – Los ingenieros de Narda Safety Test Solutions han conseguido desarrollar una antena radiogoniométrica automática (ADFA) que proporciona resultados goniométricos con extrema rapidez y una estabilidad sin parangón. Su insensibilidad frente a las reflexiones le permite localizar una señal registrada de manera precisa y fiable. Su larga lista de ventajas convierte a la ADFA 1 de Narda, con su potente receptor en tiempo real SignalShark, en el sistema ideal para la goniometría automática de señales en la gama de frecuencias de entre 200 MHz y 2,7 GHz. Además de su utilidad para proveedores de telefonía móvil y para el ejército, la antena es idónea principalmente para operadores de Radio Móvil Profesional (PRM) y autoridades y organizaciones con aplicaciones relevantes para la seguridad (BOS) como la policía, los bomberos, las ambulancias, la protección de fronteras o los servicios de inteligencia.

Como base perfectamente dimensionada de sus resultados estables de medición, la ADFA 1 consta básicamente de nueve elementos de antena y una antena omnidireccional de referencia. Esta última permite al técnico de medición observar incluso el espectro en paralelo. El principio de la goniometría automática para receptores monocanal se basa en la medición de la diferencia de fases entre elementos de antena. Así, los nueve elementos de antena se miden en función de la antena central de referencia. Cuanto mayor sea la distancia entre ellos y la diferencia de fases registrada, más fiables serán las goniometrías.

Además de usarse de forma fija, la ADFA 1 también se puede montar sobre el techo de un coche con ayuda de un pie magnético. Así, conectada con el SignalShark, un ciclo goniométrico dura tan solo 1,2 milisegundos, alcanzando una precisión de hasta 1° medido en RMS (resultado típico). Además de la mera indicación del rumbo registrado, el receptor también puede colocar un mapa de calor sobre un mapa guardado. Así, en su uso móvil, el potente software de localización del SignalShark puede mostrar directamente en pantalla dónde se oculta con toda probabilidad la interferencia. Todo ello en tiempo real y sin necesidad de un ordenador externo. Para localizar con exactitud una fuente de señal in situ también "en los últimos metros", con el SignalShark se puede utilizar una antena de bolsillo adicional. De este modo, el

técnico de medición puede, por ejemplo, entrar a pie en un edificio previamente localizado por goniometría y determinar la planta final y el apartamento en cuestión.

[2.673 caracteres]

[Versión larga]

## **Goniometría en cuestión de segundos con resultados estables: Narda desarrolla antenas radiogoniométricas automáticas**

**Pfullingen, Alemania, 29 de noviembre de 2018** – Los ingenieros de Narda Safety Test Solutions han conseguido desarrollar una antena radiogoniométrica automática (ADFA) que, en combinación con su potente receptor en tiempo real SignalShark, proporciona resultados goniométricos con extrema rapidez y una estabilidad sin parangón. Su insensibilidad frente a las reflexiones, muy habituales en entornos urbanos, le permite localizar una señal registrada de manera fiable y precisa. Un ciclo goniométrico completo dura tan solo 1,2 milisegundos. Esta alta velocidad de medición contribuye a obtener resultados goniométricos con una estabilidad sin parangón. Su larga lista de ventajas convierte a la ADFA 1 en la solución ideal para la goniometría automática de señales en la gama de frecuencias de entre 200 MHz y 2,7 GHz. Además de su utilidad para proveedores de telefonía móvil y para el ejército, la antena es idónea principalmente para operadores de Radio Móvil Profesional (PRM) y autoridades y organizaciones con aplicaciones relevantes para la seguridad (BOS) como la policía, los bomberos, las ambulancias, la protección de fronteras o los servicios de inteligencia.

### **Las fuentes de su fiabilidad**

Como base perfectamente dimensionada de sus resultados consistentes de medición, la ADFA 1 consta básicamente de nueve elementos de antena más una antena central omnidireccional de referencia. Así, los nueve elementos de antena se miden en función de la antena central de referencia. Esta última es capaz de recibir señales procedentes de todas las direcciones, y permite al técnico de medición observar el espectro en banda ancha durante la goniometría, incluso más allá de la dirección de la señal seguida. Esta posibilidad resulta muy útil, por ejemplo, cuando se sigue el rastro de una persona que transmite en un canal, y este de repente cambia. Sin supervisión del espectro, la señal desaparece y en ese mismo momento termina la búsqueda. Con la información de la antena de referencia, en cambio, el técnico de medición puede seguir observando y siguiendo la señal de interferencia.

Otro detalle que indica la fiabilidad y precisión de los resultados goniométricos es la posibilidad que ofrecen las nuevas antenas radiogoniométricas automáticas de Narda STS de determinar la llamada elevación. Esto quiere decir que la ADFA 1 puede localizar de qué ángulo de elevación procede una señal, utilizando así un criterio adicional para aumentar la fiabilidad de los resultados de medición. Esto resulta de especial utilidad para la localización goniométrica de plantas concretas en entornos urbanos.

### **Goniometría automática con receptores monocanal**

El principio de la goniometría automática se basa en medir la diferencia de fases de una señal entre varios elementos de antena. Naturalmente, para ello resultan idóneos los sistemas multicanal. El problema es el altísimo coste de adquisición de este tipo de receptores. Sin embargo, la goniometría también se puede realizar con sistemas monocanal. Más concretamente, utilizando elementos de antena inteligentes como los de la ADFA 1. Una matriz perfeccionada de antenas, osciladores de cambio de fase y complejos algoritmos permite a la ADFA 1 realizar una goniometría también con un receptor monocanal de forma totalmente automática, y con la máxima fiabilidad y precisión. Para ello se mide la diferencia de fases entre los elementos de antena sobre la base de que, cuanto mayor sea la distancia de los elementos de antena, más precisos y estables serán los resultados goniométricos. Con tan solo 5,6 kg de peso y un diámetro de 480 mm, la ADFA 1 representa la simbiosis ideal entre precisión y dimensiones compactas. "El tamaño importa". Por tanto, esta relación no es negociable.

### **Uso práctico de la ADFA 1**

En la práctica, la ADFA 1 se fija sobre el techo de un vehículo normal con ayuda de un pie magnético. Para ello no es necesario realizar modificaciones en la estructura del vehículo, ni practicar orificios en la chapa. Debido a su alta insensibilidad respecto a la superficie de montaje, no precisa las tablas de corrección específicas de vehículos que serían necesarias en otros casos. Esta autonomía permite utilizar la ADFA 1 de manera flexible y universal. Para otras aplicaciones, la ADFA 1 también se puede montar sobre un trípode y utilizarse para buscar interferencias en emplazamientos fijos, como se hace p. ej. en el ámbito militar.

El secreto de la estabilidad de los resultados goniométricos está en la combinación entre la gran apertura de la ADFA 1, el uso de un elemento de referencia y el procesamiento inteligente de los resultados goniométricos en el software del SignalShark. Y por último, también cuenta la alta velocidad de medición. Naturalmente, la posibilidad de conseguir una goniometría perfecta, una "línea de visión" mientras se pasa junto a una hilera de casas, aumenta con la velocidad de la medición. Cuantos más resultados de medición señalen una dirección determinada en un lugar determinado, más estable será el resultado. Por pura estadística.

Para localizar con exactitud una fuente de señal in situ también "en los últimos metros", con el SignalShark se puede utilizar una antena de bolsillo adicional. De este modo, el técnico de medición puede, por ejemplo, entrar a pie en un edificio previamente localizado por goniometría y determinar la planta final y el apartamento en cuestión.

[5.498 caracteres]

Este texto, así como imágenes para la prensa, también se pueden encontrar en [www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com) en el apartado: Empresa > Prensa



**Fotografía 1: En la práctica, la ADFA 1 se monta sobre el techo del vehículo con ayuda de un pie magnético y, a través de un cable que pasa por la ventana ligeramente abierta, se conecta con el SignalShark situado en el interior, que puede realizar una goniometría en 1,2 milisegundos. Por ejemplo, si en los "últimos metros" el técnico de medición tiene que entrar en un edificio localizado, una antena de bolsillo se encarga de la goniometría hasta el final.**

**Narda** es un fabricante de tecnología de medición líder en las áreas de RF Test & Measurement, EMF Safety y EMC. El área de RF Test & Measurement incluye analizadores y equipos para la medición e identificación de radioemisores. La gama de productos EMF Safety abarca dispositivos de medición de banda ancha y de frecuencia selectiva, monitores para supervisión de áreas amplias, así como monitores acoplados al cuerpo para seguridad personal. El área de EMC, bajo la marca PMM, ofrece equipos de medición para la compatibilidad electromagnética de dispositivos. Su servicio incluye asistencia técnica, calibración y programas de formación. El sistema de gestión de la empresa cumple las normas ISO 9001/2008 e ISO/IEC 17025.

Narda desarrolla y fabrica sus productos en tres sedes: Hauppauge, Long Island (Estados Unidos), Pfullingen (Alemania) y Cisano (Italia), y cuenta con representación propia en Beijing (China). Una red global de socios de distribución garantiza la cercanía con el cliente.

Narda forma parte de **L3 Technologies**, Nueva York.

**Para más información:**

**Texterei Jungmann**

Thomas Jungmann  
Bahnhofstr. 42  
D-88239 Wangen im Allgäu  
Tel.: +49 - 7522 / 9899-850  
E-Mail: [info@texterei-jungmann.de](mailto:info@texterei-jungmann.de)  
Web: <http://texterei-jungmann.de>

**Narda Safety Test Solutions GmbH**

Sandwiesenstr. 7  
D-72793 Pfullingen  
Tel.: +49 - 7121 / 97 32 - 0  
Fax: +49 - 7121 / 97 32 - 790  
E-Mail: [info.narda-de@L3T.com](mailto:info.narda-de@L3T.com)  
Web: [www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com)

® El nombre y el logotipo son marcas registradas de Narda Safety Test Solutions GmbH y L3 Communications Holdings, Inc. – Las marcas comerciales están registradas por sus propietarios.