



*Informazione stampa*

*Per pubblicazione immediata*

[Versione breve]

## **ADFA 2 – Localizzazione automatica, precisa e sicura di segnali da 10 MHz a 8 GHz**

**Pfullingen, Germania, 14 gennaio 2020** – Narda Safety Test Solutions presenta ora la sua seconda antenna automatica per il direction finding, l'ADFA 2. Gli ingegneri dello specialista di strumenti di misura RF hanno più che triplicato la gamma di frequenza di questa antenna automatica di DF. Se collegata al potente ricevitore in tempo reale SignalShark, l'antenna è pertanto in grado di localizzare automaticamente e in maniera precisa e sicura segnali compresi tra 10 MHz e 8 GHz (ADFA1: 200 MHz - 2,7 GHz). Come il suo "fratello minore", l'ADFA 2 fornisce risultati di misura eccezionalmente stabili in pochi secondi ed è insensibile alle riflessioni. Grazie alla sua ampia gamma di frequenza consente di effettuare localizzazioni sicure sia alle basse che alle alte frequenze. Compatta e adatta a un impiego universale, l'antenna è l'unica sul mercato a coprire uno spettro immensamente largo e richiedere al contempo un dispendio minimo per lo strumento stesso. Questi vantaggi rendono l'ADFA 2 particolarmente interessante per l'utilizzo da parte di operatori di telefonia mobile e autorità di regolamentazione nonché in campo militare.

Per un utilizzo mobile, l'ADFA 2 può essere montata e rismontata dal tetto di qualsiasi autovettura con l'ausilio di un supporto magnetico. Con il SignalShark viene collegata tramite un solo cavo. Fornisce risultati di misura precisi e con la massima accuratezza anche senza le tabelle di correzione normalmente necessarie per i veicoli. Durante la guida, l'operatore addetto ha la possibilità, oltre a farsi visualizzare la direzione rilevata sul display del SignalShark, di sovrapporre una heat map su una mappa memorizzata. Il potente software di localizzazione dello strumento indica automaticamente all'utilizzatore dove si nasconde con grande probabilità l'interferenza. L'utilizzatore non necessita né di un PC esterno né di un assistente.

Il cuore dell'ADFA 2 è costituito da un livello con nove elementi (dipoli) e da un'antenna di riferimento omnidirezionale centrale. L'antenna di riferimento permette all'operatore di osservare durante la localizzazione anche lo spettro. Il principio del direction finding automatico con ricevitori a canale singolo si basa sulla misura della differenza di fase tra gli elementi dell'antenna. I nove dipoli vengono misurati e confrontati con l'antenna di riferimento centrale. Più grande è la distanza tra loro e la differenza di fase misurata, più affidabile sono le localizzazioni. Grazie all'espansione di frequenza sulle due estremità della scala, risulta ora un livello inferiore per la gamma da 10 a 200 MHz e un livello superiore per la gamma da 2,7 a 8 GHz. Il diametro esterno di soli 480 millimetri è rimasto invariato,



mentre i due livelli aggiuntivi comportano un peso dell'ADFA 2 di 6,5 kg, solo un chilo in più rispetto all'ADFA 1 (200 MHz - 2,7 GHz).

[2.933 caratteri]

[Versione lunga]

## **ADFA 2 – Localizzazione automatica, precisa e sicura di segnali da 10 MHz a 8 GHz**

**Pfullingen, Germania, 14 gennaio 2020** – Con l'ADFA 2 Narda Safety Test Solutions presenta ora un ulteriore sviluppo dell'antenna automatica per il direction finding sviluppata completamente a nuovo solo un anno fa. In questa nuova versione, gli ingegneri dello specialista di strumenti di misura RF hanno più che triplicato la gamma di frequenza operativa dell'antenna di DF. Se collegata al potente ricevitore in tempo reale SignalShark, l'antenna è pertanto in grado di localizzare automaticamente e in maniera precisa e sicura segnali compresi tra 10 MHz e 8 GHz (ADFA1: 200 MHz - 2,7 GHz). Come il suo "fratello minore" fornisce risultati di misura eccezionalmente stabili in pochi secondi ed è insensibile alle riflessioni. Grazie alla netta espansione di frequenza su entrambe le estremità della scala, è ora possibile effettuare localizzazioni sicure sia alle basse che alle alte frequenze. Il sistema composto da SignalShark e ADFA 2 non richiede inoltre l'impiego di un PC separato. Eccezionalmente compatta e quindi adatta a un impiego universale sia da postazione fissa che mobile, l'antenna è l'unica sul mercato a coprire uno spettro immensamente largo e richiedere un dispendio minimo per lo strumento stesso. Questi vantaggi rendono l'ADFA 2 particolarmente interessante per l'utilizzo da parte di operatori di telefonia mobile e autorità di regolamentazione nonché in campo militare.

### **Il SignalShark e l'ADFA 2 nell'uso pratico**

Uno dei compiti principali delle autorità di regolamentazione consiste, ad esempio, nel monitorare le bande di frequenza messe a disposizione degli operatori nel rispettivo paese e di mantenerle libere da interferenze non autorizzate. Quando l'autorità di regolamentazione riceve quindi la notifica della presenza di un problema, il tecnico incaricato a chiarire la situazione e a localizzare l'interferenza, con il sistema SignalShark/ADFA 2 è perfettamente equipaggiato per ogni evenienza. Non deve prima pensare a lungo quale antenna combinare con quale ricevitore e caricare in macchina, perché con questa combinazione ha sempre a portata di mano l'equipaggiamento adatto con il minimo ingombro. E una volta localizzato l'edificio da cui parte l'interferenza, utilizza lo stesso ricevitore lungo gli ultimi metri. Passa semplicemente a un'antenna portatile che copre le stesse gamme di frequenza necessarie e con il rilevatore di direzione portatile può determinare il piano e la stanza da cui proviene il segnale all'interno dell'edificio.



Durante una localizzazione con un autovettura, l'operatore addetto ha la possibilità, oltre a farsi visualizzare la direzione rilevata sul display del SignalShark, di sovrapporre una heat map su una mappa memorizzata. Il potente software di localizzazione dello strumento indica automaticamente all'utilizzatore, dopo aver impostato i parametri di misura sullo strumento, dove si nasconde con grande probabilità l'interferenza. Il tutto in tempo reale e senza dover ricorrere a un laptop esterno. Automaticamente significa che il tecnico addetto non ha bisogno di alcun assistente durante la guida per effettuare i comandi sul ricevitore.

Per un utilizzo mobile, l'ADFA 2 può essere montata e rismontata sul tetto di qualsiasi autovettura con l'ausilio di un supporto magnetico e con il SignalShark viene collegata tramite un solo cavo. Non è pertanto necessario praticare dei fori nella carrozzeria dell'auto per fissare l'antenna, un grande vantaggio soprattutto nei casi in cui il tecnico deve ricorrere a un'auto a noleggio. Indipendentemente dal tipo di macchina, la nuova antenna automatica di DF di Narda fornisce risultati di misura precisi e con la massima accuratezza anche senza le tabelle di correzione normalmente necessarie per i veicoli.

Poiché i segnali nelle operazioni militari vengono generalmente trasmesse su lunghe distanze, spesso entrano in gioco frequenze basse per cui è necessario realizzare coperture elevate. Grazie alla sua gamma di frequenza estesa, l'ADFA 2 è in grado di coprire in maniera sicura anche le basse frequenze.

### **Direction finding e localizzazione in automatico con ricevitori a canale singolo**

Il segreto della localizzazione automatica delle interferenze sta nella probabilità statistica. In un ambiente urbano, in cui vi sono molte riflessioni da edifici, la probabilità di trovare il segnale aumenta con la precisione e il numero di rilevamenti che indicano una determinata direzione. In fase di progettazione dell'ADFA 2, Narda ha ulteriormente ottimizzato questi due parametri. La precisione e l'estrema stabilità dei risultati di rilevamento dell'antenna automatica di DF sono ottenute grazie alla sua grande apertura, all'utilizzo di un elemento di riferimento e alla sofisticata elaborazione dei risultati di localizzazione da parte del software del SignalShark. Anche la velocità di misura riveste un ruolo fondamentale. La possibilità di ottenere un risultato di localizzazione perfetto, una "linea di vista" mentre si passa davanti a una fila di edifici, aumenta naturalmente con la velocità della misura. Più è grande il numero di risultati che sta a indicare una determinata direzione e un determinato posto, più stabile sarà il risultato finale.

Il principio del direction finding automatico con ricevitori a canale singolo si basa sulla misura della differenza di fase tra gli elementi dell'antenna. I nove elementi a dipolo sono disposti in modo circolare e vengono misurati e confrontati con l'elemento di riferimento situato al centro. Il diametro (apertura) del cerchio è determinante per la precisione della localizzazione. I sistemi a canale singolo, ovvero con un unico analizzatore, possono eseguire rilevamenti completamente automatici, affidabili ed estremamente precisi solo grazie a una sofisticata combinazione di antenne, sfasatori e complessi algoritmi di



valutazione. Un completo ciclo di rilevamento dura solo 1,2 millisecondi e raggiunge una precisione di fino a 1° RMS (tip.).

### **Due nuovi livelli all'interno**

L'ADFA 2 è costituita da un livello con nove elementi (dipoli) e da un'antenna di riferimento omnidirezionale centrale, esattamente come l'ADFA 1. L'antenna di riferimento offre il vantaggio che il tecnico di misura può osservare lo spettro a banda larga mentre si svolge il direction finding. L'ADFA 2 dispone di due livelli supplementari: un livello inferiore con due bobine incrociate ortogonalmente per la gamma da 10 a 200 MHz e un livello superiore con altri nove dipoli per la gamma di frequenza da 2,7 a 8 GHz. Il diametro esterno di soli 480 millimetri è rimasto invariato, mentre i due livelli aggiuntivi all'interno comportano un peso dell'ADFA 2 di 6,5 kg, solo un chilo in più rispetto all'ADFA 1.

[6.755 caratteri]

Questo testo e le immagini per la stampa sono disponibili al sito [www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com) alla voce: Company > Press

[01 Narda STS ADFA 2\_191212.jpg]



**Immagine 1: Per l'impiego mobile l'ADFA 2 viene fissata sul tetto di un'autovettura con l'ausilio di un supporto magnetico e collegata con il SignalShark all'interno del veicolo. Se il tecnico deve entrare in un edificio localizzato per determinare la sorgente del segnale lungo gli ultimi metri, userà un'antenna portatile per completare l'operazione di direction finding.**



[02 Narda STS ADFA 2\_191212.jpg]



**Immagine 2: Il cuore dell'ADFA 2 è costituito da un livello con nove elementi (dipoli) e da un'antenna di riferimento omnidirezionale centrale. Dall'espansione di frequenza alle due estremità della scala, risulta ora un livello inferiore per la gamma da 10 a 200 MHz e un livello superiore per la gamma da 2,7 a 8 GHz.**

**Narda** è un'azienda leader nella produzione di strumentazione di misura per i settori RF Test & Measurement, EMF Safety ed EMC. La gamma RF Test & Measurement comprende analizzatori e apparecchi per la misura e l'identificazione di fonti di sorgenti radio. La gamma di prodotti EMF Safety comprende strumenti di misura a banda larga e selettivi in frequenza, dispositivi per il monitoraggio ambientale capillare nonché monitor personali da indossare sul corpo. La gamma EMC include strumenti di misura della compatibilità elettromagnetica di apparecchi ed è distribuita sotto il marchio PMM. Tra i servizi offerti si annoverano l'assistenza tecnica, la taratura e corsi di addestramento. L'azienda adotta il Sistema di Gestione per la Qualità secondo le normative internazionali ISO 9001/2008 ed ISO/IEC 17025.

Narda sviluppa e produce presso le sue sedi di Pfullingen/Germania e Cisano/Italia e ha un proprio ufficio di rappresentanza a Pechino/Cina. Una rete mondiale di partner commerciali assicura la vicinanza al cliente.

Narda è un'azienda del Gruppo **L3Harris Technologies**.

**Per maggiori informazioni:**

**Texterei Jungmann**

[Contatto stampa]  
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)  
<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@L3Harris.com](mailto:info.narda-de@L3Harris.com)  
[www.narda-sts.com](http://www.narda-sts.com)

© Il nome e il logo sono marchi registrati di Narda Safety Test Solutions GmbH e L-3 Communications Holding, Inc. - I nomi commerciali sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.