

Nuovo Direction Finder portatile e di analisi dei dati I/Q

IDA 2: la nuova generazione dell'Interference and Direction Analyzer di Narda Safety Test Solutions analizza i dati I/Q direttamente sul posto

Pfullingen, 17 febbraio 2014 – Narda Safety Test Solutions ha equipaggiato la seconda generazione dei suoi Interference and Direction Analyzer con funzioni di analisi dei dati I/Q. Basandosi sui dati I/Q, il dispositivo genera spettrogrammi ad alta risoluzione, spettri di persistenza e immagini dell'andamento temporale che prima erano riservati solo a strumenti di laboratorio di categorie di prezzo più elevate. In questo modo i disturbi radio e le interferenze possono essere individuati e analizzati in loco.

Le interferenze radio intenzionali o involontarie, i trasmettitori illeciti o le interferenze tra segnali radio legali sono difficili da rilevare se si verificano solo sporadicamente o se si nascondono tra segnali regolari. Al fine di individuare e localizzare anche questi segnali, Narda Safety Test Solutions ha equipaggiato il suo nuovo IDA 2 con funzioni di analisi dei dati I/Q. Il dispositivo registra i dati I/Q in tempo reale ad una larghezza di banda del canale max. di 32 MHz e memorizza fino a 250.000 coppie di dati I/Q senza comprimerli, quindi senza perdita di informazioni. Su questa base l'IDA 2 genera spettrogrammi ad alta risoluzione, spettri di persistenza o immagini dell'andamento temporale simili a quelli di un oscilloscopio. Il calcolo viene effettuato continuamente durante la misurazione oppure in un momento successivo sulla base dei dati memorizzati. Poiché i dati di base rimangono invariati nella memoria del dispositivo, è possibile modificare in un secondo momento i parametri di visualizzazione come la risoluzione in frequenza oppure la risoluzione temporale e "zoomarli" in dettagli, fino alla risoluzione massima offerta dai dati I/Q.

La combinazione di spettrogrammi ad alta risoluzione, spettri di persistenza (con effetto di post-luminescenza) e andamenti temporali consente di rilevare, identificare e localizzare quei segnali che in una classica rappresentazione spettrale non verrebbero riconosciuti. Gli esperti possono quindi individuare direttamente in loco la fonte o la causa dei disturbi. I dati si possono trasmettere al PC per documentarli o valutarli in un secondo momento.

Dati I/Q nell'IDA 2: metodologia

L'IDA 2 combina metodi analogici e digitali per effettuare l'analisi dei segnali: un tradizionale ricevitore eterodina per la preselezione è seguito da un analizzatore digitale per la selezione precisa e la successiva elaborazione. Dopo la preselezione, la conversione della frequenza e la conversione analogico-digitale, il segnale ricevuto viene demodulato in una banda di base (zero span) e suddiviso per componente reale (in-phase component) e componente immaginaria (quadrature component). I dati I/Q acquisiti sono quindi disponibili per ulteriori valutazioni, ad esempio tramite FFT. Il record di dati originale rimane invariato; la modifica delle impostazioni per la valutazione come la risoluzione in frequenza, il periodo di tempo o la risoluzione temporale non provoca una riduzione dei dati.

Informazioni fondamentali sull'IDA 2

L'Interference and Direction Analyzer IDA 2 è stato sviluppato per identificare e localizzare sorgenti di segnali elettromagnetici. I campi di impiego comprendono i settori della comunicazione e della sicurezza. Nel settore della comunicazione il dispositivo serve a rilevare ed eliminare elementi di disturbo propri o di terzi. Nel campo della sicurezza lo strumento consente di individuare sorgenti sconosciute e di identificare potenziali pericoli. L'IDA 2 è in grado di determinare automaticamente la direzione di provenienza sulla base di una scansione orizzontale e di visualizzare l'angolo misurato in un diagramma polare. L'IDA 2 calcola automaticamente la posizione della fonte di disturbo da diversi risultati di rilevamento e la visualizza. L'IDA 2 consente di salvare mappe elettroniche liberamente accessibili per localizzare la fonte con estrema precisione, indicando anche la strada, come in un sistema di navigazione.

Per determinare la posizione di una fonte di disturbo, lo strumento di misura si serve di un ricevitore GPS al suo interno e di un compasso elettronico nell'impugnatura dell'antenna che rileva direzione, elevazione e polarizzazione. Per diverse gamme di frequenza sono disponibili delle antenne ottimizzate che possono essere inserite in verticale o in orizzontale in un'impugnatura dalla forma ergonomica.

Quale strumento portatile per l'uso sul campo, l'IDA 2 pesa meno di tre chilogrammi (apparecchio base e batteria). L'antenna e l'impugnatura pesano meno di un chilogrammo, grazie all'alimentazione di corrente tramite l'apparecchio base. Il cambio della batteria può essere effettuato senza interrompere il funzionamento.

Questo testo ed un'immagine per la stampa sono disponibili al sito

www.narda-sts.com

Narda è fornitore primario di apparecchiature di misura nei settori RF safety, EMC e RF testing. La gamma di prodotti RF safety comprende strumenti di misura a larga banda, selettivi e sistemi di monitoraggio sia su larga scala che per utilizzo personale. Tramite il proprio marchio PMM, Narda offre strumentazione e soluzioni per la compatibilità elettromagnetica (EMC). Il settore RF testing copre analizzatori e apparecchiature per misurare ed identificare sorgenti di emissioni radio. I servizi comprendono assistenza, taratura e programmi di training. L'azienda opera in regime di qualità secondo ISO 9001/2008 and ISO/IEC 17025.

Narda ha proprie strutture di progettazione e produzione in tre locazioni: Hauppauge, Long Island (USA), Pfullingen (Germania) e Cisano (Italia) più un proprio ufficio di rappresentanza a Pechino (Cina). La rete di distribuzione internazionale garantisce la massima vicinanza ai clienti.

Narda fa parte di **L-3 Communications**, New York.

Per maggiori informazioni:

**Public Relations Partners
Gesellschaft für Kommunikation mbH**

Kristen Prochnow / Alexandra Wassilko
Bleichstr. 5
D-61476 Kronberg
Tel.: +49 - (0) 6173/9267-32
Fax: +49 - (0) 6173/9267-67
e-mail: prochnow@prpkronberg.com
wassilko@prpkronberg.com
www.prpkronberg.com

Narda Safety Test Solutions GmbH

Sandwiesenstr. 7
D-72793 Pfullingen
Tel.: +49 - (0) 7121/97 32 - 0
Fax :+49 - (0) 7121/97 32 - 790
e-mail: support.narda-de@L-3com.com
www.narda-sts.com

® The Name and Logo are registered trademarks of Narda Safety Test Solutions GmbH and L3 Communications Holdings, Inc. – Trade names are the trademarks of their respective owners.