

“ARS-ACADEMY”

IL NANO VNA SENZA SEGRETI

(Marco IU5OMW)

Dalle onde stazionarie alla Carta di Smith: la nuova guida A.R.S. per il nostro analizzatore tascabile



Quante volte ti sei trovato davanti al NanoVNA sul banco di lavoro, affascinato dalle sue potenzialità ma un po' scoraggiato da quei menu minuscoli e da una sfilza di tracce colorate che a prima vista sembrano geroglifici?

Questo piccolo e accessibile strumento ha indubbiamente rivoluzionato il nostro modo di fare sperimentazione tra le mura di casa, portando alla portata di tutte le tasche funzioni che un tempo potevamo solo osservare nei grandi laboratori industriali.

Tuttavia, per molti di noi, causa lo studio del software e la grafica del display collegata all'utilizzo dei vari menù e sottomenù, il passaggio dalla teoria alla pratica non è sempre immediato, ed è proprio per colmare questa distanza e semplificarci la vita che nasce l'ultimo lavoro editoriale della nostra A.R.S. Academy.

Ti presentiamo quindi la nuova dispensa intitolata semplicemente "Il NanoVNA", che si propone come una guida pratica per orientarsi nell'uso quotidiano di questo dispositivo senza perdersi in troppi tecnicismi.

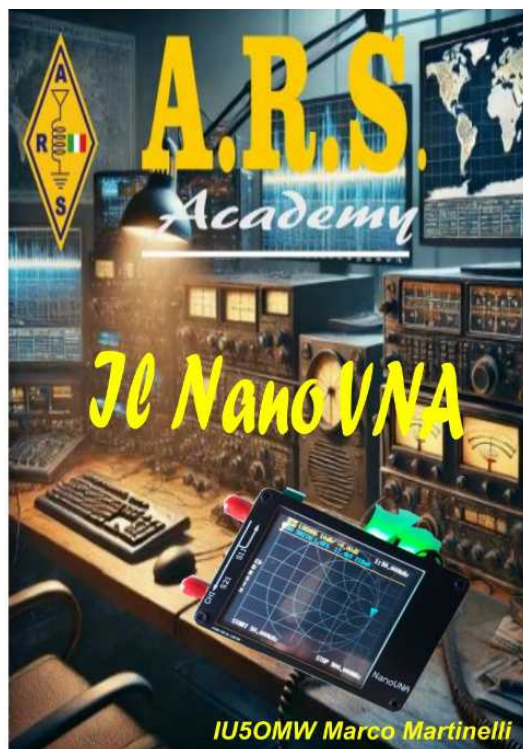
Questa pubblicazione è resa disponibile nella sezione ARS Academy del nostro sito ufficiale dove potrai trovare il link per il download,

L'approccio scelto non è quello del classico manuale accademico rigido, bensì quello di una chiacchierata informale tra amici di stazione che condividono la stessa passione per

la radiofrequenza.

Il testo prende per mano il lettore partendo dalle basi più elementari, come il riconoscimento dei cavetti e dei piccoli "tappi" dorati forniti nella confezione di serie del modello H, per poi addentrarsi nelle procedure davvero fondamentali.

Si parla ovviamente di calibrazione, quel passaggio obbligatorio ma spesso affrontato con fretta che permette allo strumento di escludere i difetti dei cavi di raccordo e dirci la verità su ciò che sta accadendo all'estremità della nostra linea. Con uno stile molto fluido e accessibile questa dispensa ci guida poi nell'attivazione e nella lettura della famigerata Carta di Smith, spiegandoci come interpretare i movimenti del cursore sullo schermo per capire al volo se un'antenna sia troppo corta o troppo lunga e molto più....



Andando avanti nella lettura, la dispensa affronta l'analisi del Rapporto di Onde Stazionarie e introduce concetti importanti come la Return Loss e la gestione strategica dei punti di campionamento. Quest'ultimo è un accorgimento essenziale per evitare che i picchi di risonanza più stretti vadano perduti quando si scansionano bande molto ampie.

Molto interessante e orientata all'uso in laboratorio per la progettazione tavolo è anche la sezione dedicata alla costruzione dei nostri componenti: vi si trovano indicazioni utili per progettare e tarare bobine di carico o trappole multibanda LC, sfruttando lo strumento in modalità passante tra le due porte per osservare in tempo reale l'attenuazione dei filtri.

Non mancano poi capitoli dedicati all'uso alternativo del dispositivo, come la sua configurazione come analizzatore di spettro per monitorare l'occupazione delle frequenze o verificare la pulizia dei nostri trasmettitori, pur ricordando sempre con grande realismo i limiti fisici di un hardware così economico rispetto agli strumenti professionali nativi.

La panoramica si estende infine all'uso dei software per computer più diffusi, come NanoVNA-Saver, ideali per trasferire i dati su uno schermo più grande e lavorare con maggiore comodità, arrivando fino alla misurazione dei choke RF e alla funzione di riflettometro in dominio di tempo per localizzare visivamente interruzioni o cortocircuiti lungo i nostri cavi coassiali.

In conclusione, non ti troverai davanti a un testo miracoloso che promette di trasformarti in un ingegnere delle microonde dall'oggi al domani, ma a uno strumento di consultazione concreto e scritto con il cuore da un radioamatore per i radioamatori, pensato per restare aperto sul tavolo accanto alle tue radio e aiutarti a trarre semplicemente il meglio dalle tue sperimentazioni quotidiane.

Buona radio a tutti de IU5OMW Marco

