

RICERCA DISTURBI RFI CON NANOVNA ?

IW2BSF - Rudy

Cerchiamo di capire se davvero possibile con questo “magico” analizzatore vettoriale.....

In realtà, il **nanoVNA ha un ricevitore**, ma nel caso del nano non ha la sensibilità per “vedere” il rumore a banda larga come si desidera.

E non esiste un demodulatore.

Quindi serve davvero un ricevitore a batteria (tipo uno scanner o un Yaesu FT-817) o un analizzatore di spettro portatile !

Una **chiavetta SDR** collegata a un laptop portatile potrebbe essere utilizzato per trovare RFI a seconda della frequenza.

il nanoVNA fa' tutto ma non è per quello. **Detto questo, è possibile.** Con un'antenna posizionata sulla porta di uscita, un segnale di interferenza si mescolerebbe con il segnale di uscita interno, che viene riflesso e apparirebbe come una "ondulazione" sul display alla frequenza del segnale di interferenza.

Ma, questo non è il modo corretto e i risultati sarebbero imprevedibili. Un forte segnale interferente potrebbe distruggere il VNA. **Non e' quindi consigliabile questa tecnica !**

Se proprio vuoi provare da buon sperimentatore (a tuo rischio e pericolo !) , ecco come fare :

Poiché il **ricevitore CH1** ha una larghezza di banda IF di 1,2 KHz e genera segnali laterali nelle vicinanze, utilizza un **intervallo di 15 KHz o inferiore**. Impostare la frequenza centrale su una frequenza di disturbo forte nota.

Impostare la **traccia CHM LogMag su 15 dB / Div** e il punto di riferimento **su 7**.

Quindi si vede che Noisefloor è 70dB al di sotto del livello di calibrazione attraverso CH1 è di circa -10dBm, **quindi il segnale più basso rilevabile è -80dBm pari a circa 20uV in 50ohm.**

Questa sensibilità non è sufficiente quindi è necessario **un preamplificatore.**

Una delle tante antenne tipo le miniwhip (quella del famoso olandese o altre) potrebbe essere divertente da usare.

Ho dimenticato di dire che **i dati di sensibilità sono validi almeno a 50 MHz.**

Quindi inizia una riduzione. **Non trasmettere mai con la radio** mentre è collegata un'antenna di qualche tipo a CH1, altrimenti si potrebbe far saltare il mixer del ricevitore.

Con un **generatore di segnale** è possibile calibrare la linea di riferimento NanoVNA immettendo -10dBm e regolare con la posizione di riferimento.

È possibile salvare le impostazioni da C1 a C4 lasciando C0 come impostazione di accensione predefinita.

Vi rimando al **mio sito web** , per la Mega Guida in ITALIANO su come usare il NanoVNA e sul mio breve TEST antenne portatili, da auto e gommini .

IW2BSF - Rudy