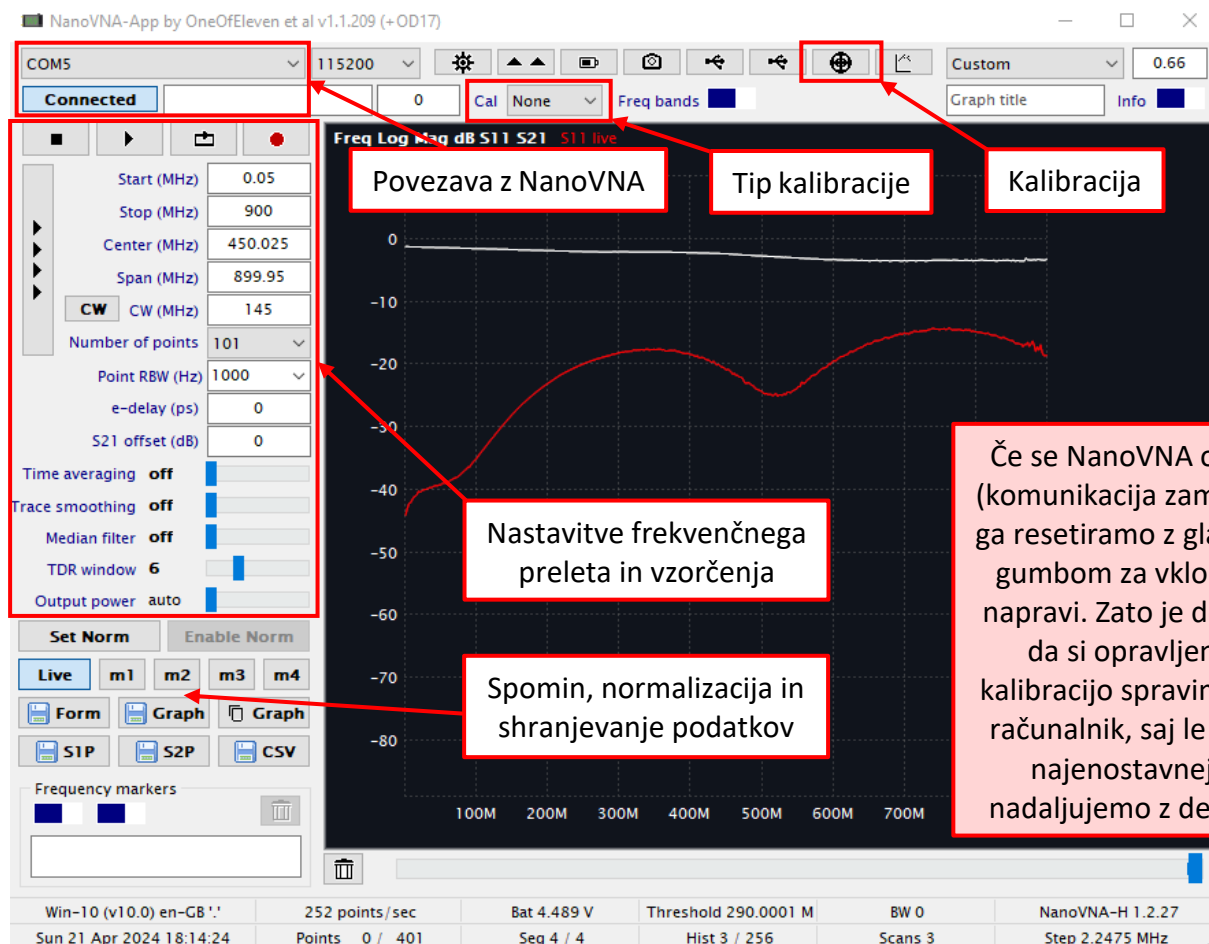


Vektorski analizator vezji

Lastnosti glavnega okna



Če se NanoVNA obes (komunikacija zamrzne) ga resetiramo z glavnim gumbom za vklop na napravi. Zato je dobro, da si opravljeno kalibracijo spravimo na računalnik, saj le tako najenostavneje nadaljujemo z delom!

Povezovanje z instrumentom

NanoVNA je na računalnik povezan preko virtualnih serijskih vrat (Virtual COM port). Iz spustnega seznama moramo izbrati vrata, na katerih se nahaja naš instrument (navadno so zadnja na seznamu, ali pa to preverimo v Device Manager – Upravitelj naprav).

Hitrost naj bo vedno 115200 baud. Povezava je vzpostavljena, kadar je gumb: **Connected**

Izvajanje frekvenčnega preleta

Zaporedni način preletavanja (– continuous mode) vključimo s pritiskom na gumb:



Način prikaza grafa

Desni klik z miško na področje grafa nam odpre možnosti, kjer z izbiro Graph type izberemo tip grafa in parameter, Graph tiling pa nam omogoča sočasen prikaz več različnih grafov in parametrov. Za prikaz Smithovega diagrama in parametra S_{11}/S_{22} uporabimo postavitev prikazano na desni strani odstavka.



Nastavljanje frekvenčnega preleta

Sinhronizacija s podatki iz naprave

Delovanje kot signalni generator, na vaji ne uporabljamo

Parametre vedno spreminjamo iz zgoraj navzdol

Pustimo privzete nastavitve

Configuration parameters shown:

- Start (MHz): 0,05
- Stop (MHz): 200
- Center (MHz): 100,025
- Span (MHz): 199,95
- CW (MHz): 145
- Number of points: 401
- Point RBW (Hz): 1000
- e-delay (ps): 0
- S21 offset (dB): 0
- Time averaging: off
- Trace smoothing: off
- Median filter: off
- TDR window: 6
- Output power: auto

Kalibracija

V glavnem oknu mora biti izbrana kalibracija s strani aplikacije: Cal APP Ta nam daje boljšo ločljivost pri uporabi več točk. Najprej nastavimo frekvenčni prelet nato odpremo okno za izvedbo kalibracije:

Shranjevanje

Ponastavitev kalibracije

S₁₁ – kratek stik, odprte sponke in 50 Ω

Povezava S₁₁ – S₂₂ s kratkostičnikom

Calibration file: c:\NanoVNA-App\Calibrations\

No.	Calibration Name	Start	Stop	Points
>>>...	200M_span_ED	50 kHz	200 MHz	401

Pred pričetkom nove kalibracije najprej ponastavimo podatke (*Reset SOLT*). Na vrata 1 priključimo kratek stik (SHORT), SMA kabel skupaj z referenco pridržimo v zraku, nato počakamo 8 meritev. Nadaljujemo z odprtimi sponkami (OPEN) in bremenom (LOAD). Na koncu povežemo Vrata 1 in Vrata 2 s kratkostičnikom (THRU) in opravimo meritev *Through*. Kalibracijo shranimo v datoteko. Prikličemo jo lahko z dvakratnim klikom na spodnjem seznamu in gumbom *Set Sweep* (nastavi vrednosti preleta enake nastavitvam v kalibraciji).