

Visokofrekvenčno stikalo s PIN diodo

Check list – Pred začetkom meritev

Inštrumenti so prižgani	✓
Vektorski analizator vezji je nastavljen na tovarniške nastavitve (modra tipka <u>Preset</u> -> <u>Enter</u>)	
Izhodna moč vektorskega analizatorja vezji je nastavljena na -20 dBm (gumb <u>Power</u> -> Power Level)	
Frekvenca je nastavljena od 100 kHz do 200 MHz (<u>START</u> -> <u>100</u> -> <u>k</u> ; <u>STOP</u> -> <u>200</u> -> <u>M</u>)	
Izbran je parameter S21 (<u>Meas</u> -> S21)	
Frekvenčna skala je nastavljena na LOGARITEMSKO (<u>Sweep</u> -> Sweep Type -> Log Frequency)	

- Merilno vezje s PIN diodo izključimo iz merilne postavitve. Izhodni in vhodni kabel vektorskega analizatorja vezji povežemo s SMA kratkostičnikom (očistimo konektor pred priklopom!)
- Opravimo kalibracijo:
 - Cal -> Basic Cal ... -> port 1 (check) -> port 2 (check)
 - Cal Kit -> Example Kit A; DUT connector -> Female + Female; Cal Type -> Response (Thru S21)
 - Next -> Thru (klik gumba na zaslonu) -> Finish

Kratkostičnik je odstranjen, merilno vezje priključeno na analizator vezji.	
---	--

- Vključimo napajanje PIN diode, nastavimo zahtevani tok in izpolnimo tabelo.
- Kratek stik zagotovimo tako, da kratkostičimo napajalna konektorja. Za meritev pri najvišji moči sledimo navodilom od točke 5.

	Vstavitveno slabljenje [dB] (pri toku skozi diodo)			Vstavitveno slabljenje [dB] (pri zaporni napetosti)		
	100 μ A	1 mA	10 mA	-10 V	0V (KSI!)	
Frekvenca	Visokofrekvenčna moč 10 μ W (-20 dBm)					MAX moč*
100 kHz						
200 kHz						
500 kHz						
1 MHz						
2 MHz						
5 MHz						
10 MHz						
20 MHz						
50 MHz						
100 MHz						
200 MHz						

*** Merjenje z MAX močjo**

5. Izključimo napajanje PIN diode iz napajalnika, napajalna konektorja kratkostičimo.
6. Nastavimo moč kanalov na +15 dBm ((gumb Power -> Power Level)
7. Dopolnimo zadnji stolpec tabele.

Ponastavljanje merilne postavitve

8. Ponastavimo merilno postavitev na prvotno stanje. (Preset -> Enter)

Izhodi so ugasnjeni (output off / voltage off)

9. Preverimo ali vaja še vedno pravilno deluje. Narišemo graf.

