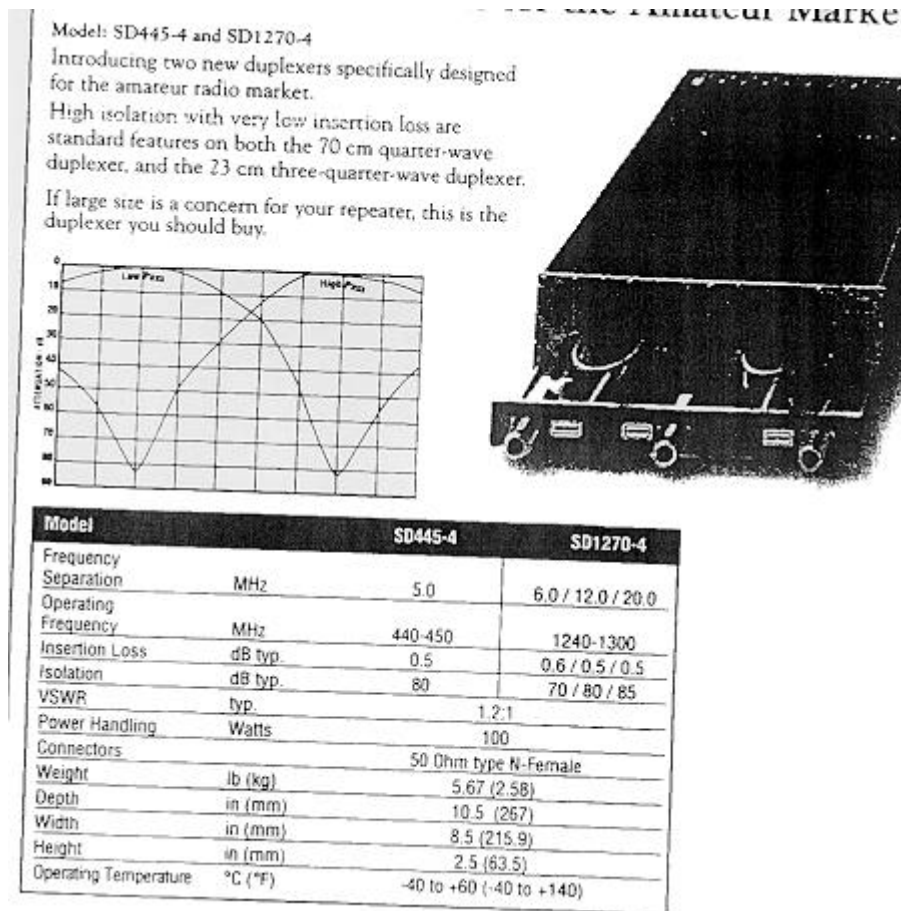


Sinclabs SD1270-4 23 cm duplekserin viritys

Versio 1.0 04.02.2000
Pentti Grönlund OH3BK

Yleistä

SD1270-4 on kanadalaisen Sinclabsin valmistama notch-tyyppinen 23 cm duplekseri. Siinä on kaksi $\frac{3}{4}$ aallon resonaattoria per haara, ja tehdas lupaa 70 dB eston ja 0,6 dB päästäkaistahäviön 6 MHz erotuksella.



Kuva 1. Datalehti

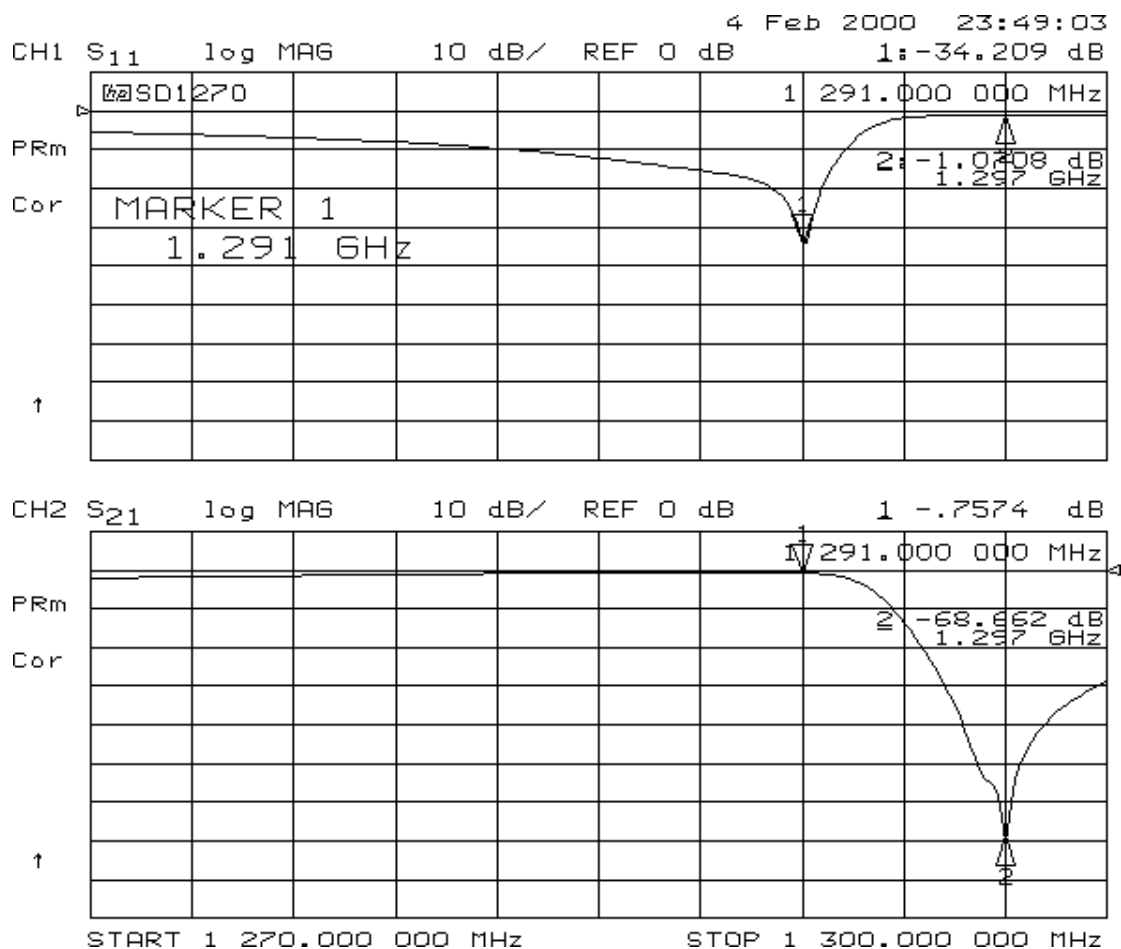
Viritys

Viritys tapahtuu piirianalysaattorin avulla. Muuten on oikeastaan turha yrittää. Esimerkin virittämiseen käytettiin HP8753D piirianalysaattoria.

Päästövoimennus viritetään minimiin muuttamalla koaksiaaliresonaattorin keskijohtimen pituutta. Irrota muovisuojukset viritystappien päältä, löysää kiristysmutterit, viritys tapahtuu työntämällä tai vetämällä tappeja. Pienistä pihdeistä on apua.

Eston etäisyys päästökaistasta viritetään trimmerikondensaattoreilla. Avaa trimmerien suojakannet ja muista, että kullattu mäntätrimmeri kestää hyvin rajallisen määrän ruuvausta.

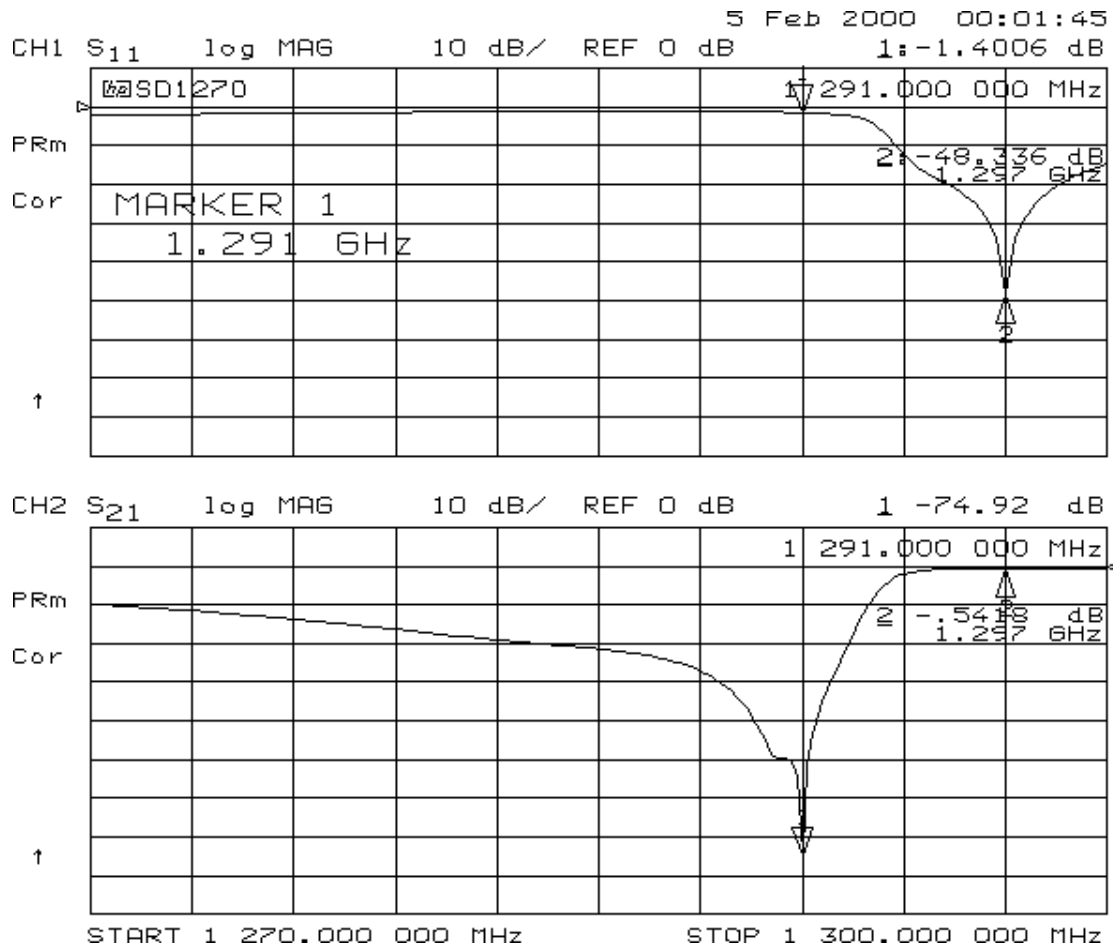
Parhaiten viritys sujuu, kun molempien haarojen sovitus viritetään ensin suunnilleen sinne päin. Laita siis piirianalysoitsijan näyttö 2-kanavaiseksi. Päätä ylimääräinen portti hyvällä keinokuormalla.



Kuva 2. RX-haaran sovitus (S_{11}) ja läpäisy (S_{21})

Viritä ensin RX-haaran sovitus viritystapeilla halutulle päästötaajuudelle. Viritä sitten kondensaattoreilla esto halutulle taajuudelle. Saatat joutua iteroimaan muutaman kerran.

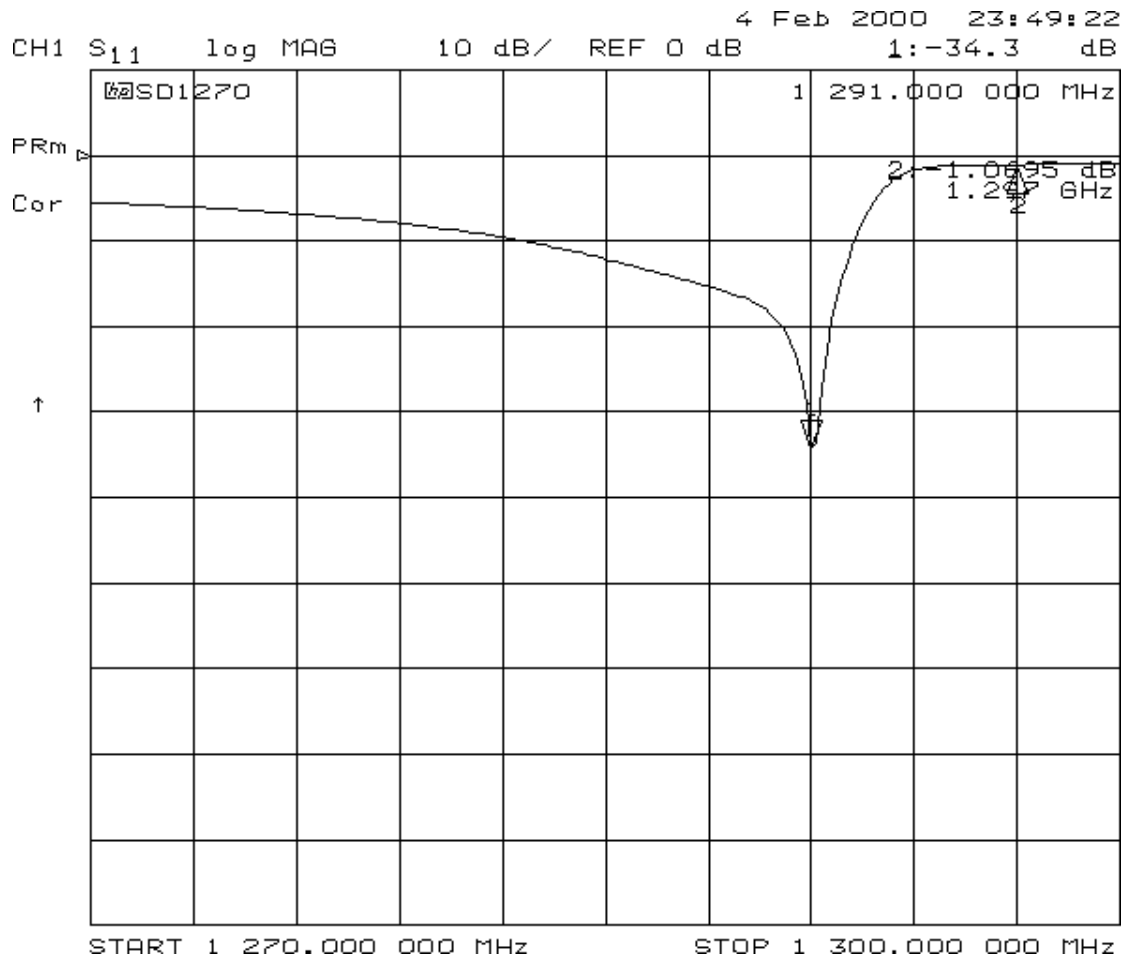
Tee sama myös TX-haaralle.



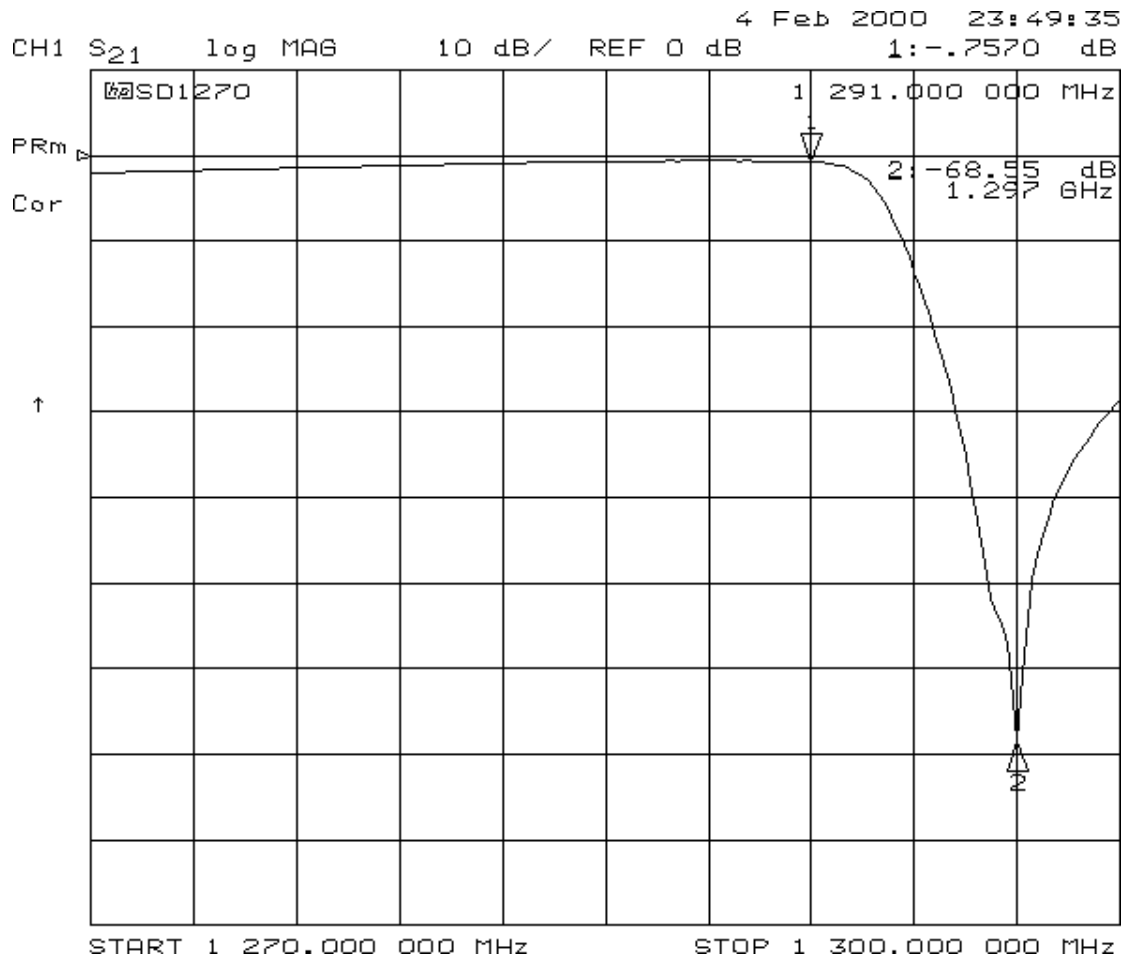
Kuva 3. TX-haaran sovitus (S_{11}) ja läpäisy (S_{21})

Lopputulos

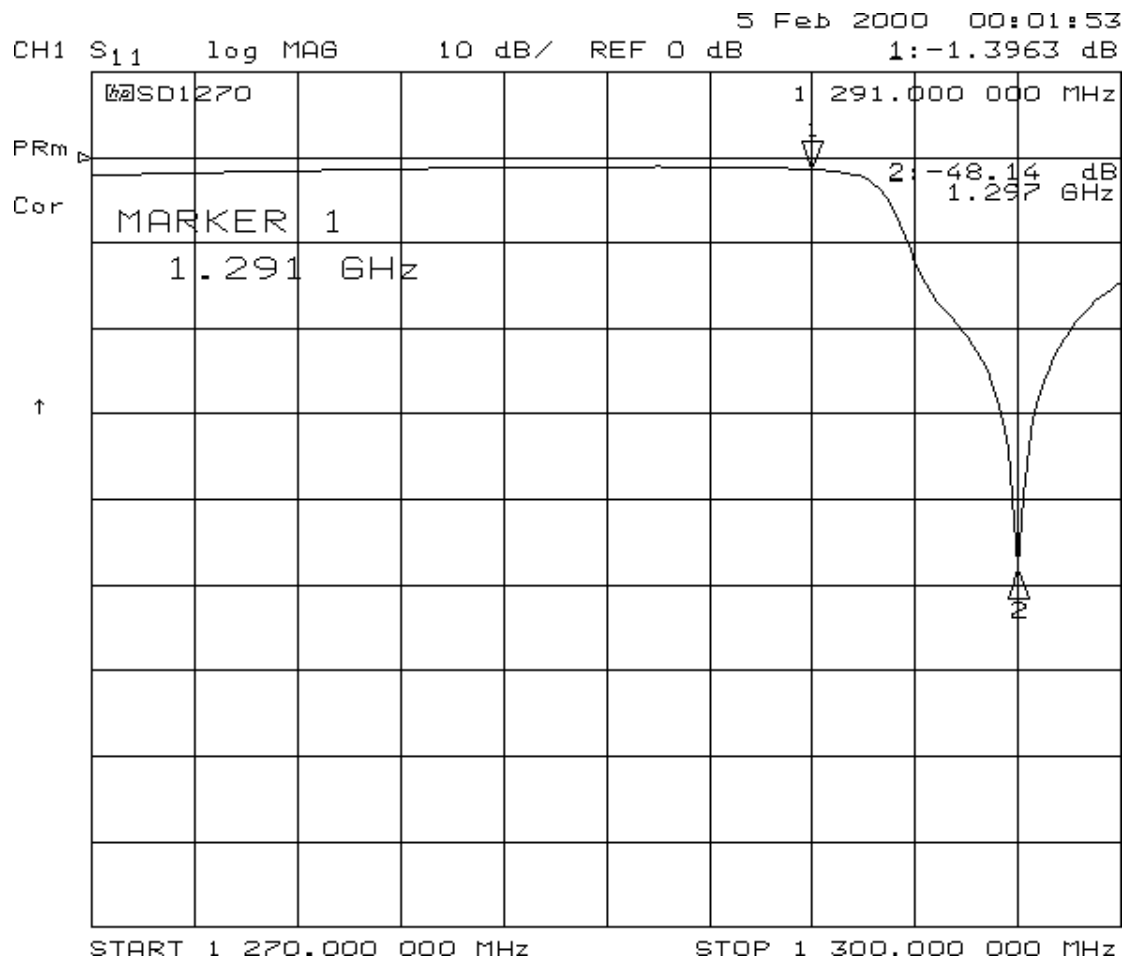
Esimerkkikappaleesta mitatut arvot pitivät hyvin yhtä datalehden tietojen kanssa.



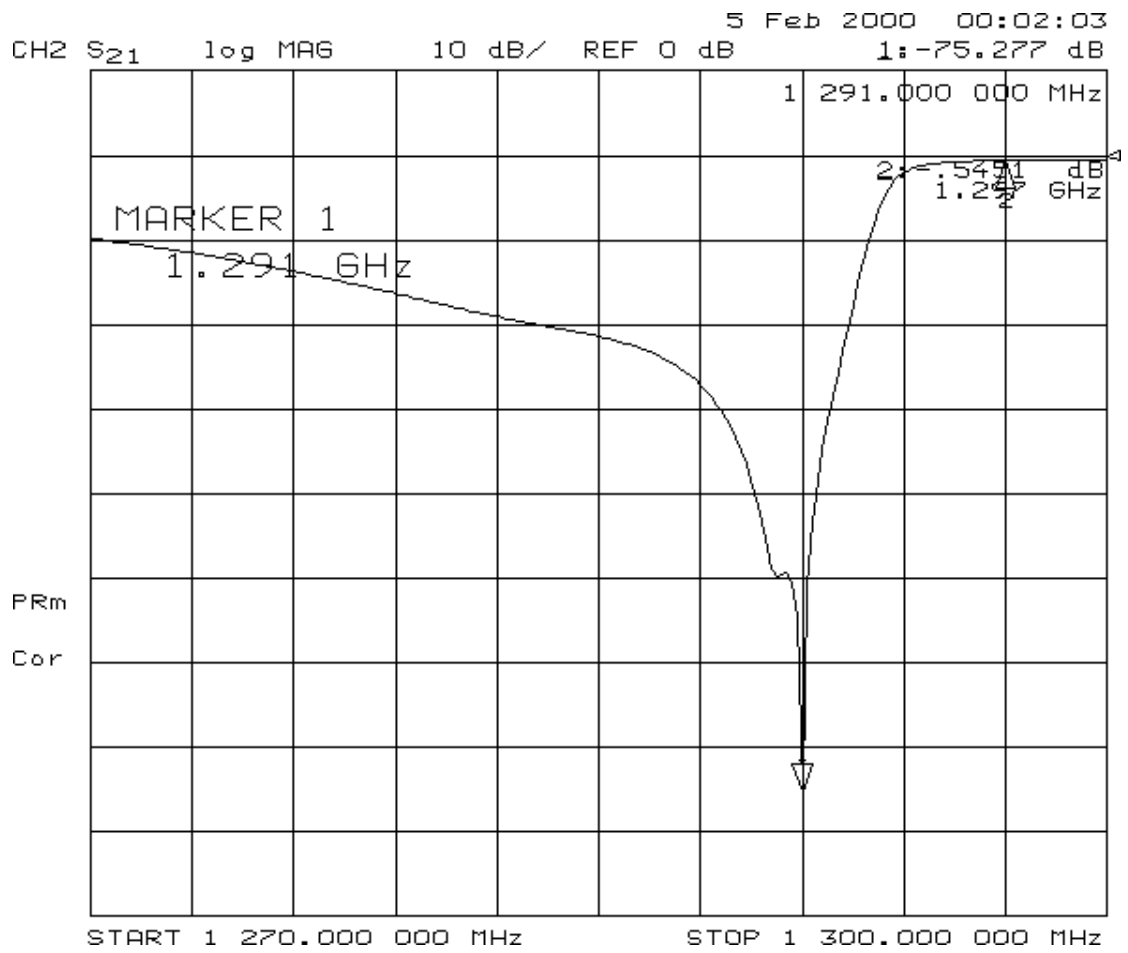
Kuva 4. RX-haaran sovitus



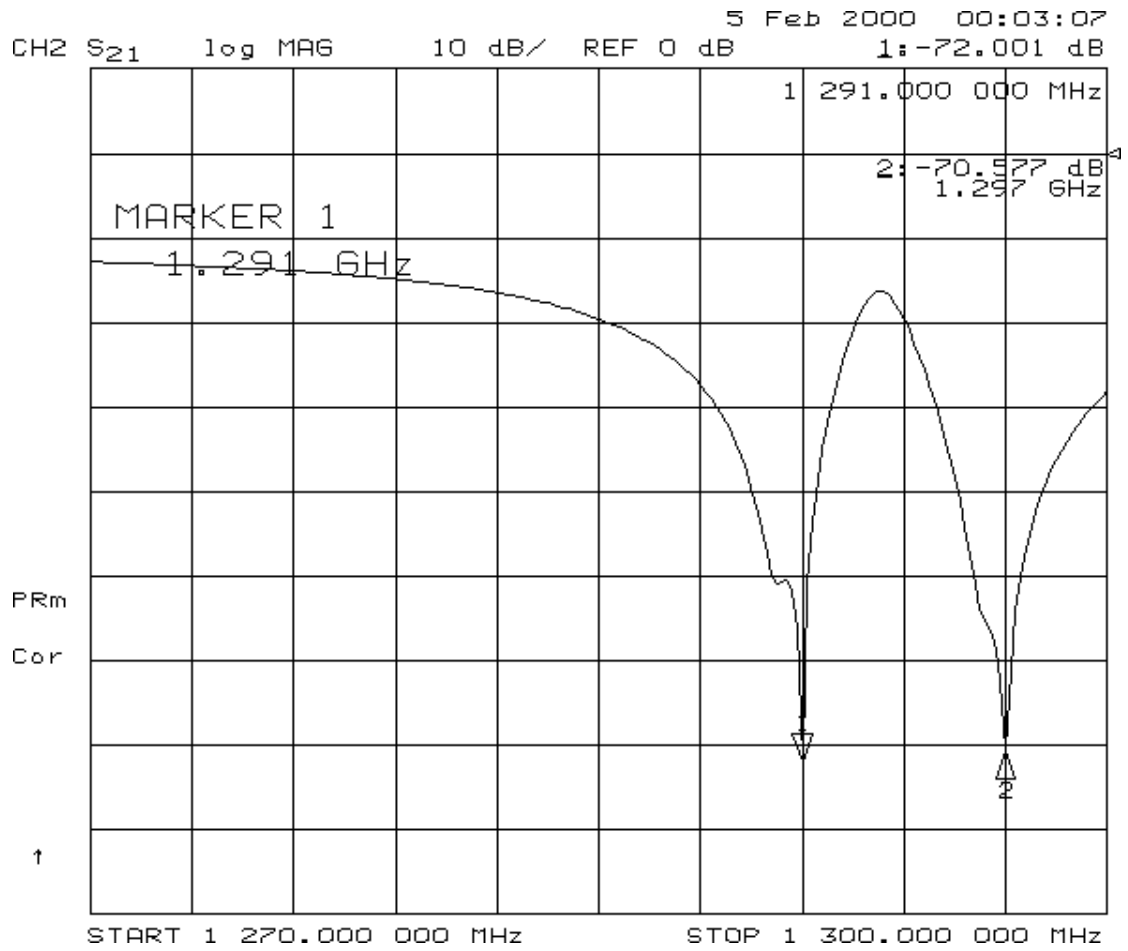
Kuva 5. RX-haaran läpäisy



Kuva 6. TX-haaran sovitus



Kuva 7. TX-haaran läpäisy



Kuva 8. Erotus mitattuna TX--->RX