

Grundlæggende brug af Netværksanalysator

Et måleinstrument for den
eksperimenterende radioamatør

Netværk?

Hvad er et netværk?

Her er tale om et elektronisk
kredsløb, som har en eller flere porte

Alle portene vil, når de tilføres et
signal, generere et signal, som er
afhængigt af det tilførte signal.

Vektor NetWork Analyser

Et instrument, som sammenholder niveau- og faseforhold mellem det signal, som tilføres netværket, og det signal som netværket afleverer som resultat af det tilførte signal.

Når disse værdier er kendt, kan matematiske formler fortælle os næsten alt om netværket.

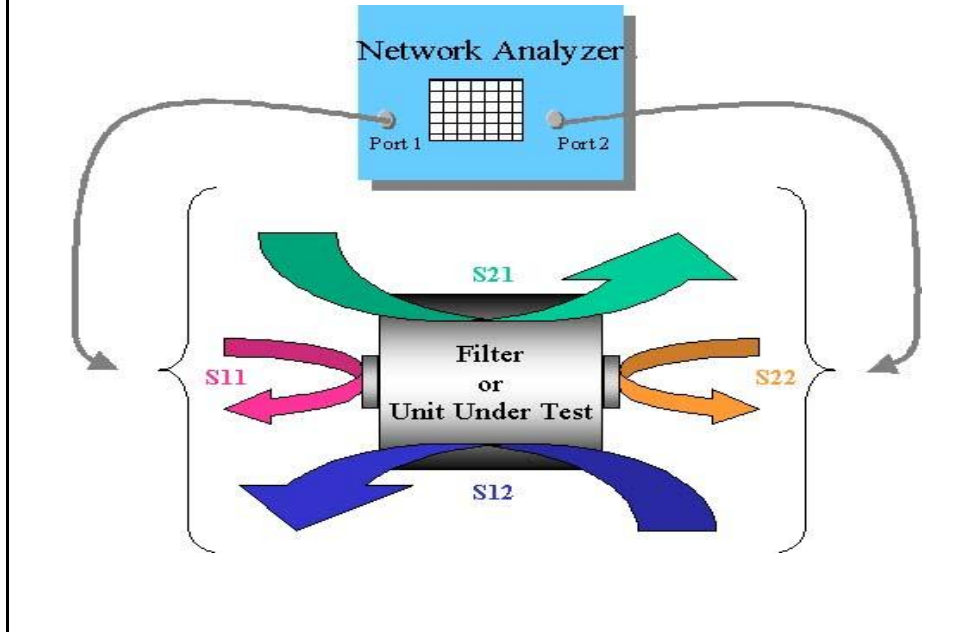
S-parametre

Alle porte skal være terminerede med den samme impedans. F. eks. 50 Ohm.

Værdierne er lette at måle, da der hele tiden måles forholdet mellem to signaler med samme frekvens.

Et 1-port kredsløb har kun en værdi at måle: nemlig forholdet mellem det tilførte og det reflekterede signal.

2- Port netværk



Pris - eksempel

- **Rohde&Schwarz** (Tilbud!):
VECTOR NETWORK ANALYZER - Frequency
range: 300 kHz...3,8 GHz - With built in S-
parameter set : 11.900,00 EUR



- Kilde: www.rohde-schwarz.com

Et andet priseksempel

- **DG8SAQ:**
USB Controlled VNWA Kit : € 312,-
- Eller færdigsamlet : £ 399,-



- Kilde: SDR-kits.com

Funktionalitet

- Dækning fra 1 kHz til 500 MHz med dynamikområde på op til 90dB - og op til 1,3 GHz med reduceret nøjagtighed (– rigeligt til amatørbrug).
- S-Parameter S11, S12, S21 & S22, VSWR, dB
- Komponent Målinger – Modstand, kapacitet, induktivitet & godhed(Q)
- Timedomæne & gating i timedomæne: måling af afstand til fejl i antenneinstallationer op til 500m med opløsning på bedre end 0.5m
- Lineær, logaritmisk og listet frekvensskala
- Matching Tool og Complex Calculator - brugerdefinerede S-parameter regnemaskine
- S-parameter test sæt som option (to relæer)
- Grundlæggende spectrumanalysator funktion
- Krystal parameter test

50 ohm afslutning

