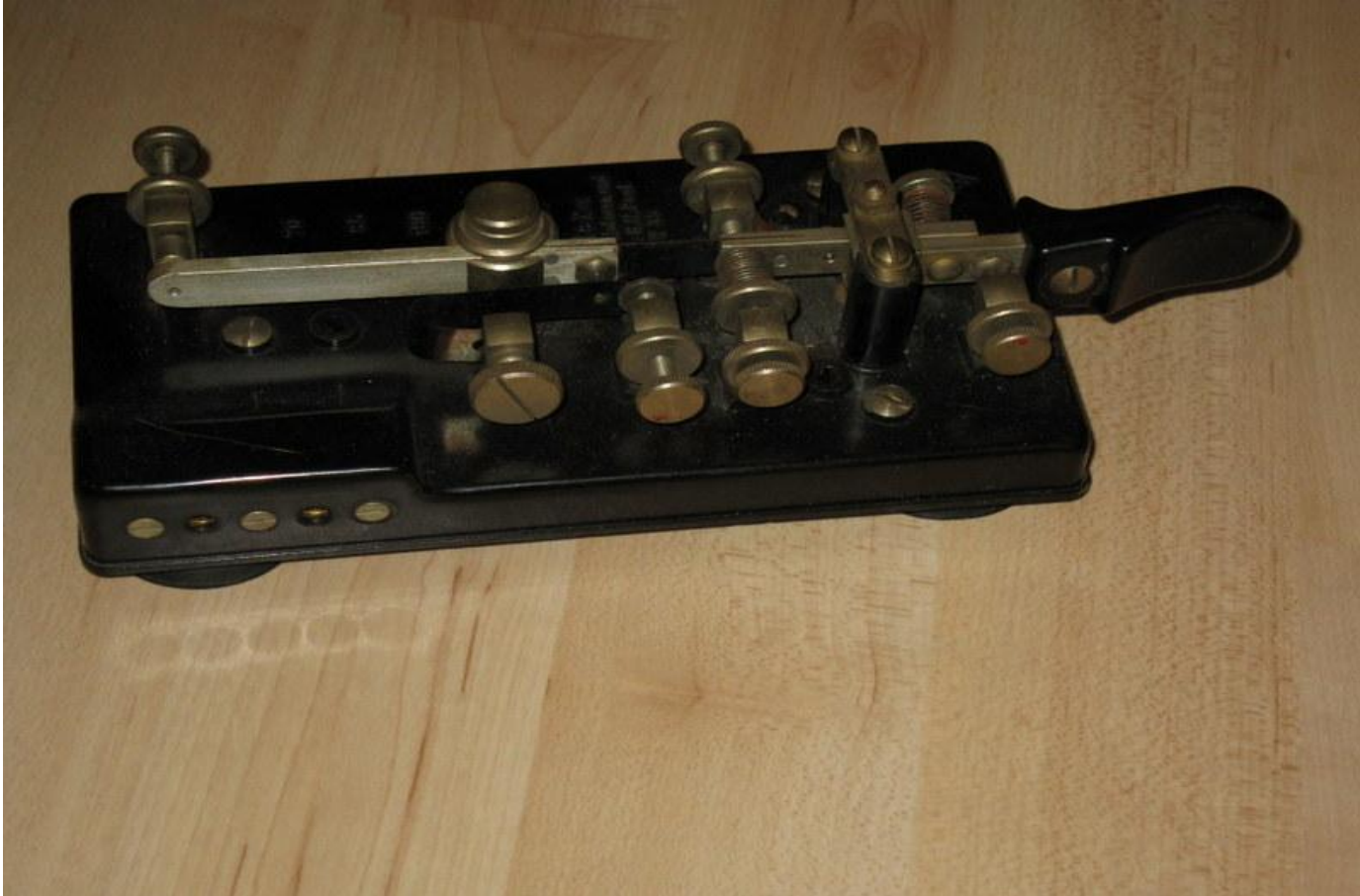
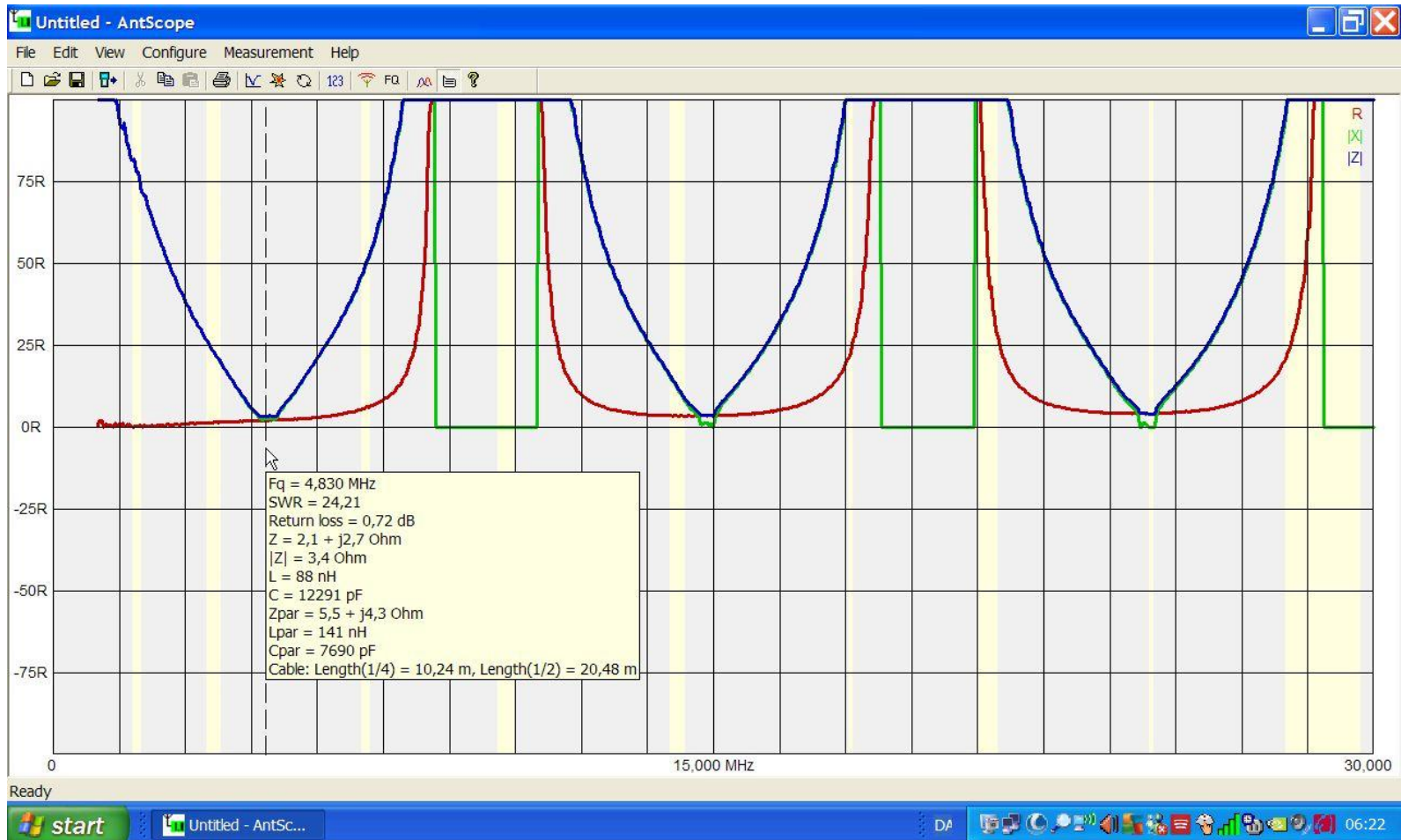


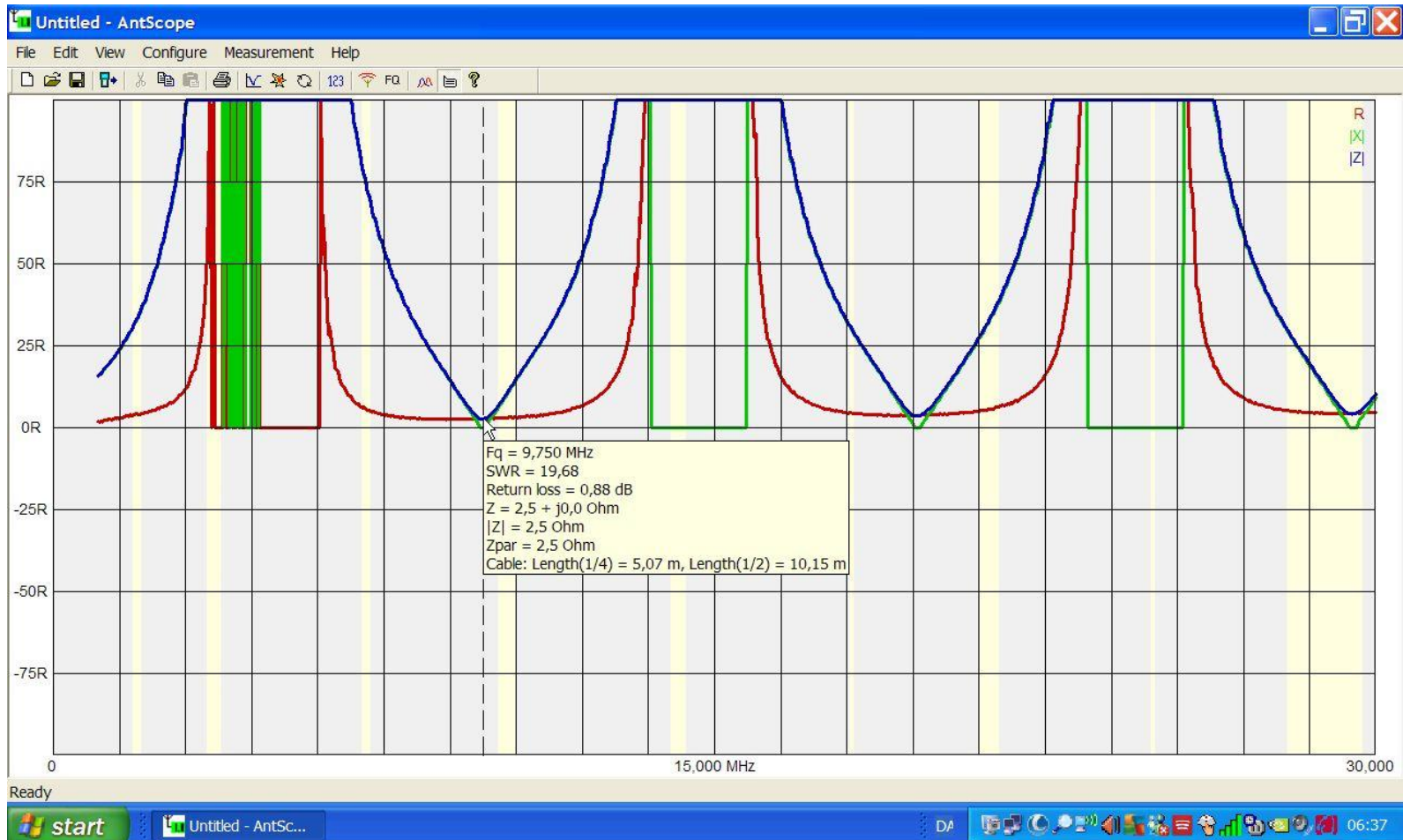
RigExpert 520 på kabel.



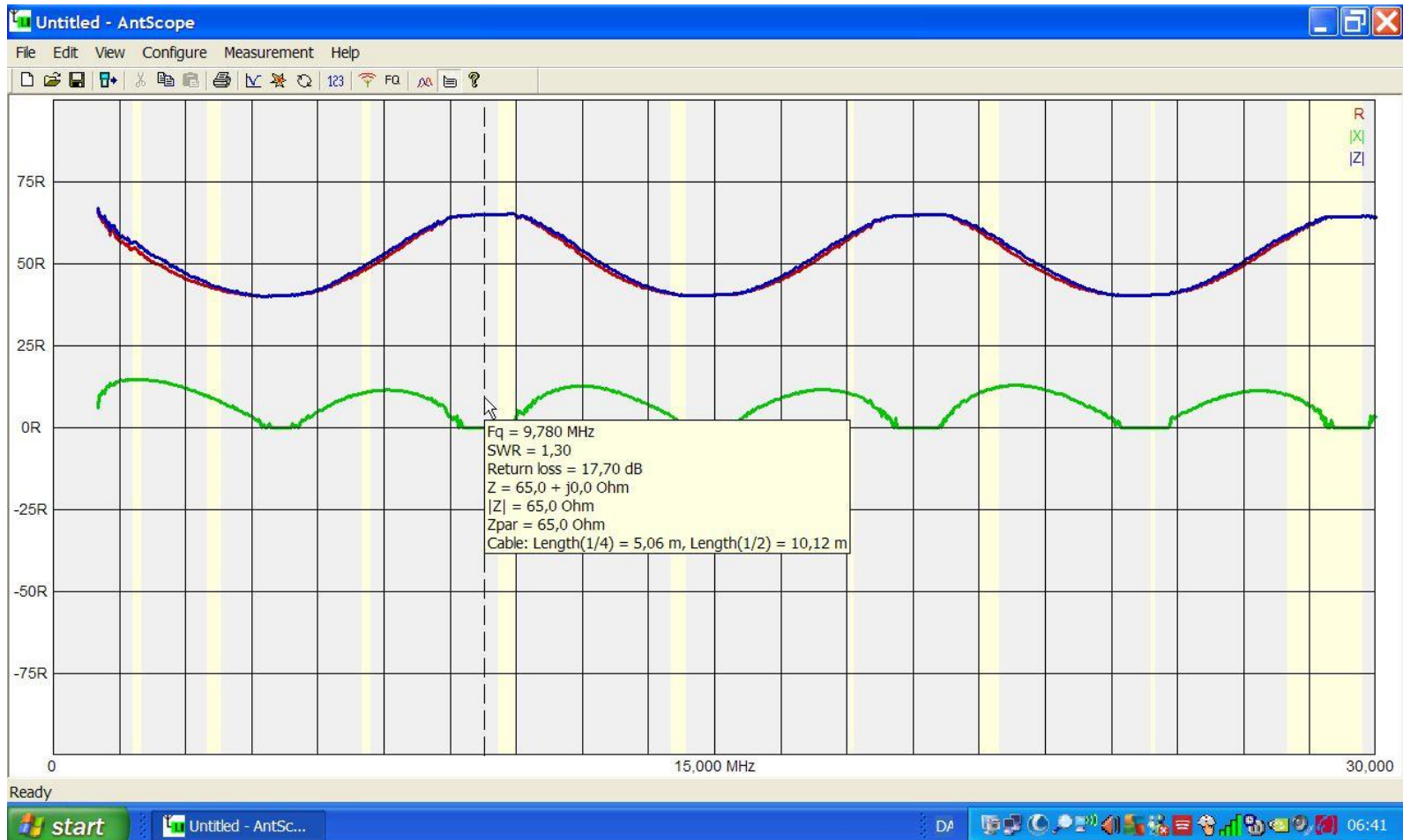
Et åbent coax kabel.



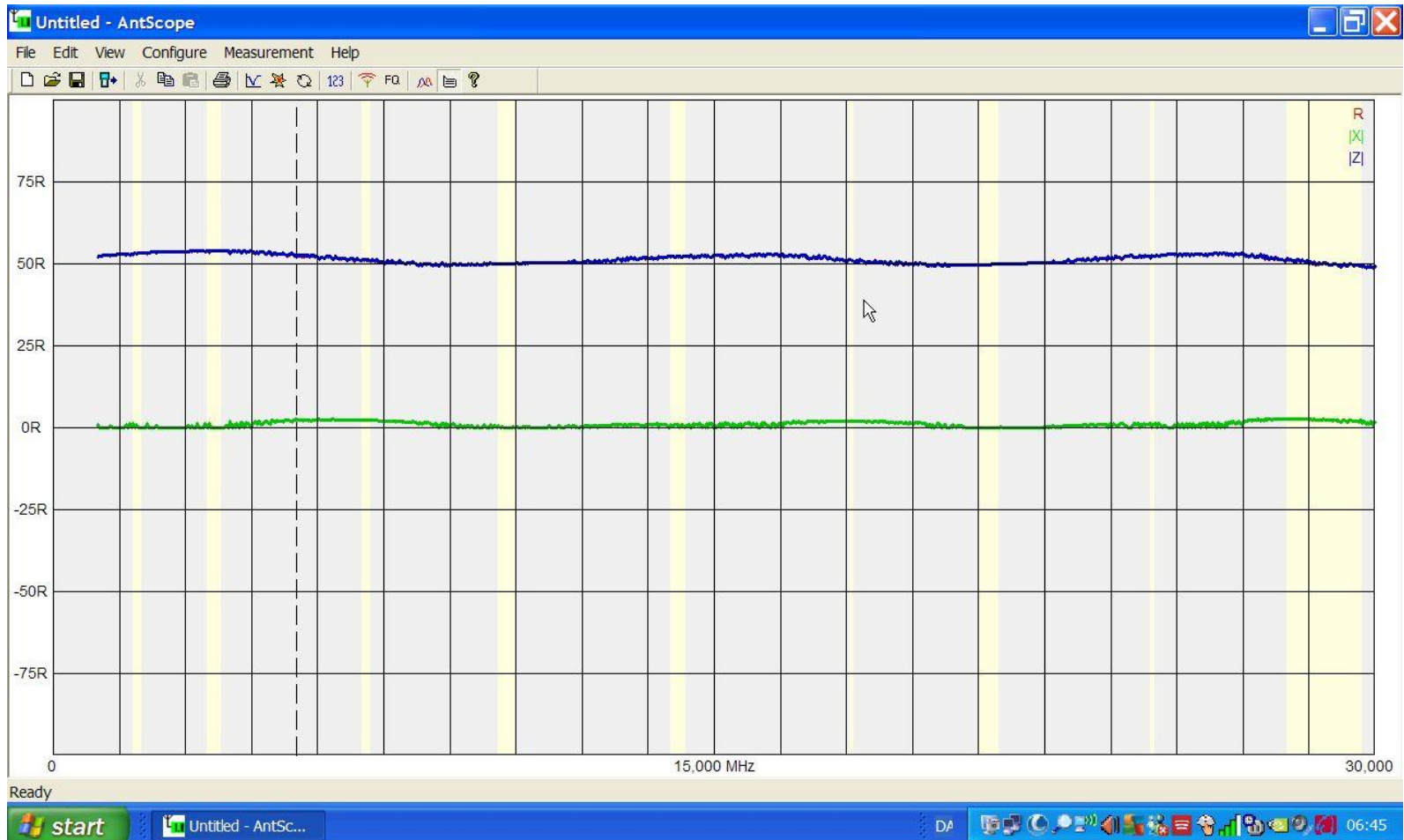
Kortsluttet kabel.



Olie dåsen.



Kaffe dåsen.



På hjemmebane ?



Find hastigheden i kablet.

På dias 2 fandt vi resonansfrekvensen for et åbent kabel, f.eks. et defekt kabel,
til $14.79 / 3 = 4,93$ MHz.

Kablet er H155, hastighedsfaktor 0,81.

$299,792458 \times 0,81 = 242,83$ meter/sekund

Find kablets længde.

Hastighed / resonans

$$242,83 / 4,93 = 49,255 \text{ meter}$$

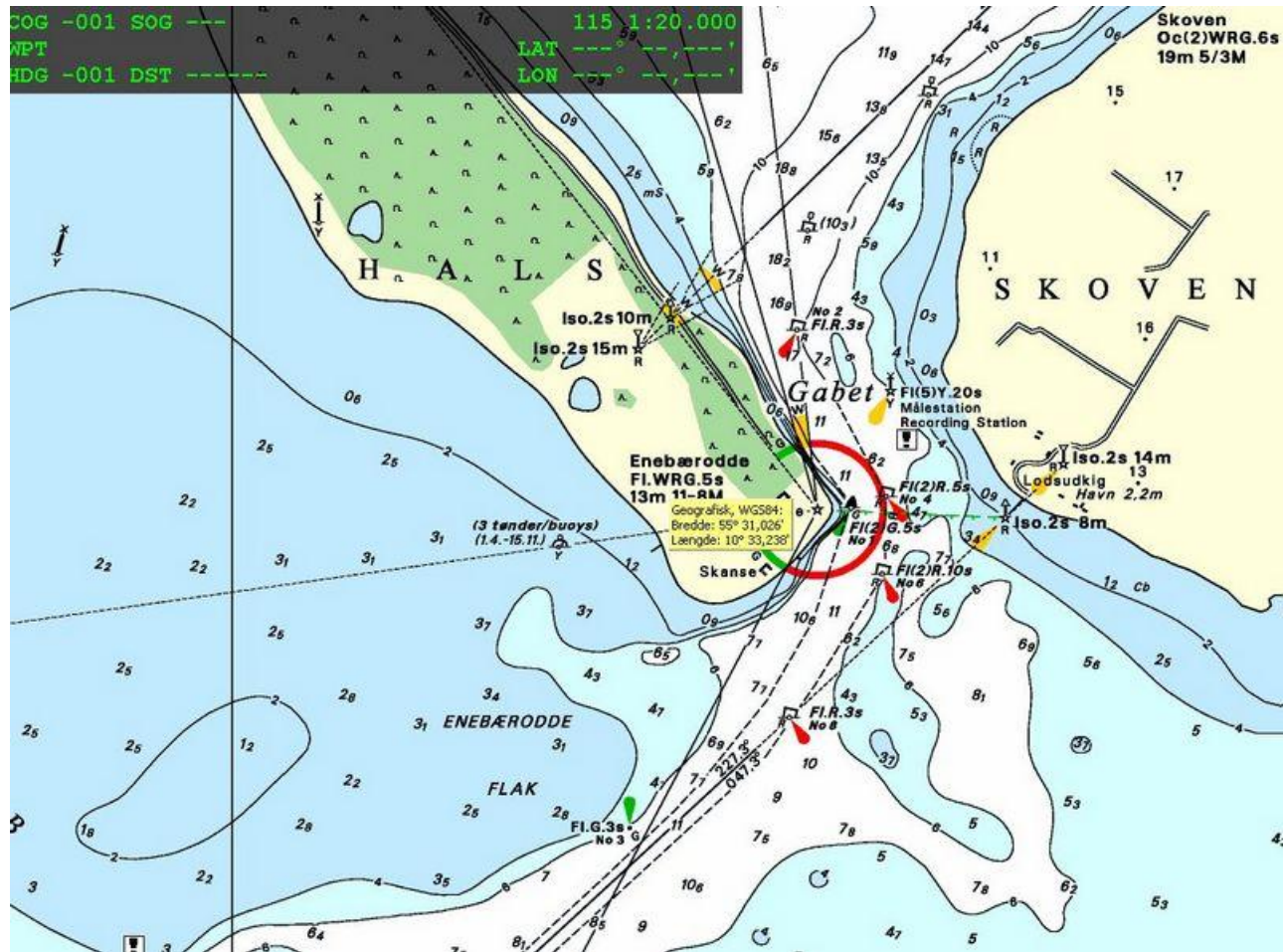
Kvartbølge

$$49,255 / 4 = 12.31 \text{ meter}$$

Målebåndet viste: 11,7 meter

Er hastighedsfaktoren på H155 mon for høj ?

Enebær Odde.



Vi måler hastighedsfaktoren.

Fra målebåndet kender vi længden: 11,7 meter.

$\frac{1}{4}$ resonansen kender vi som 4,93 MHz

Hastigheden i kabler bliver derfor: $(11,7 / (\frac{1}{4})) \times 4930,000 = 230724,000$ meter/sekund

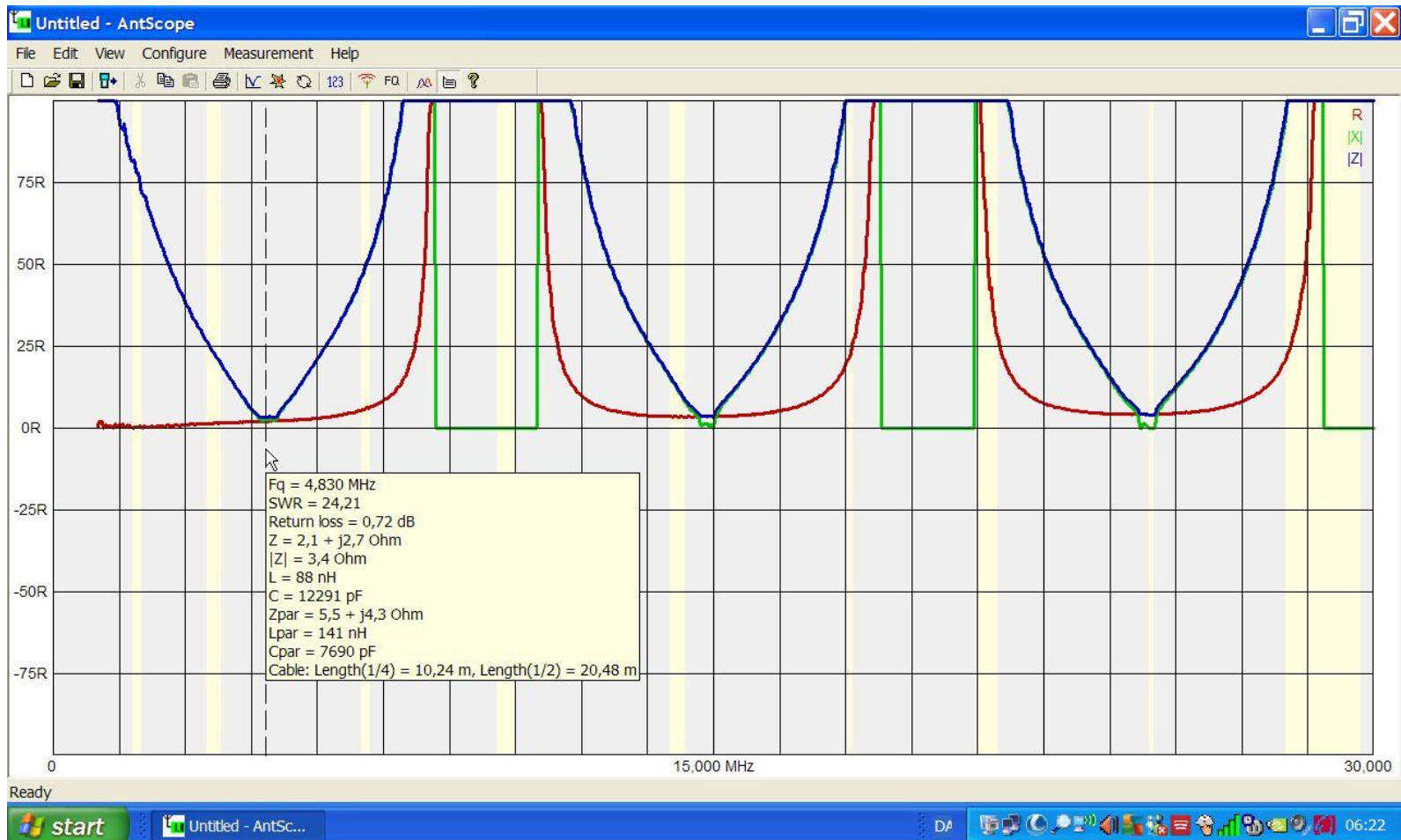
Hastighedsfaktor målt på kablet =

$230,724000 / 299,792458 = 0,76$

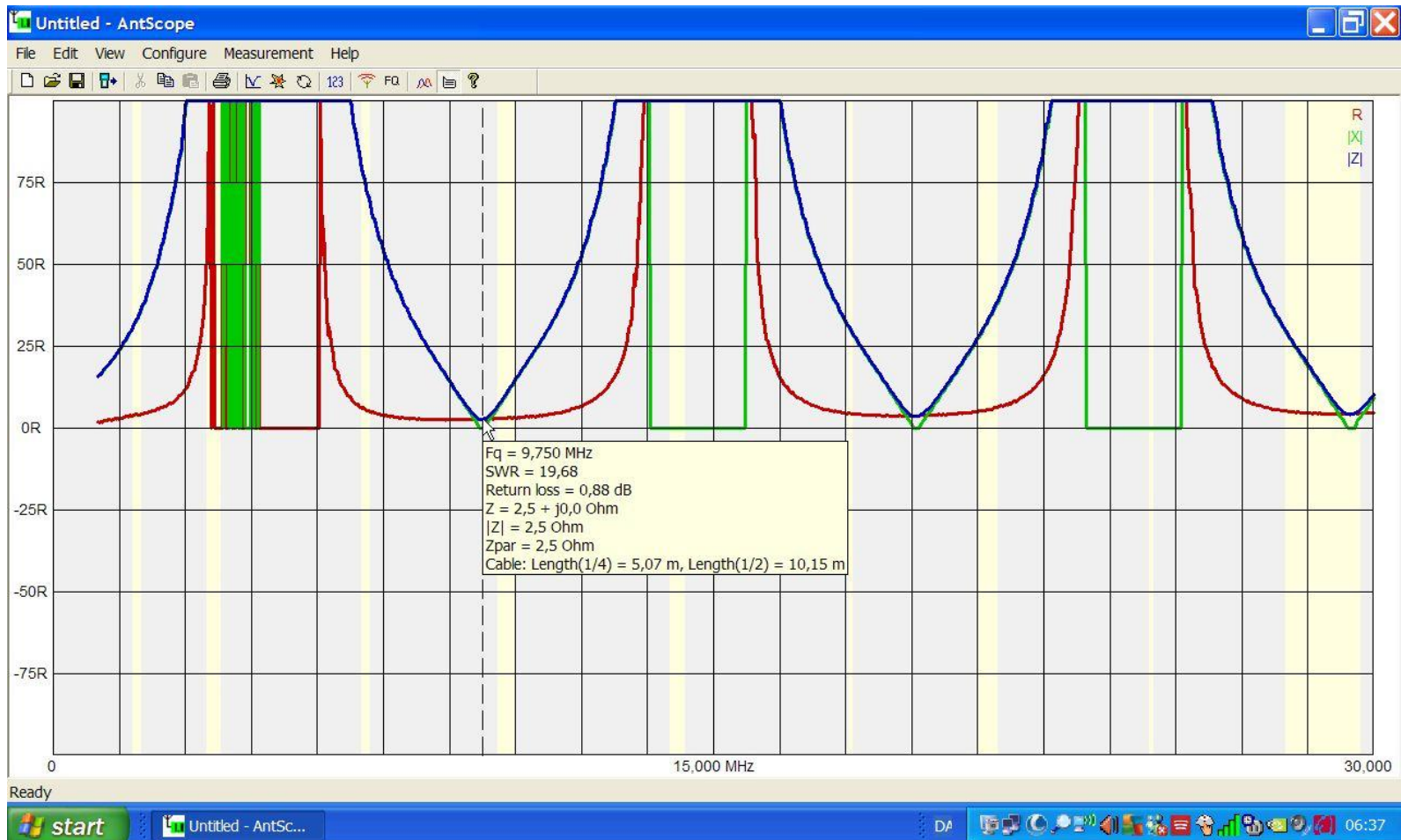
Kortsluttet eller afbrudt ?



Åbent coax kabel.



Kortsluttet coaxkabel.



Lokalisere en kabelfejl.

1. Målemetoden er den samme som da vi målte kablets længde.
2. Hvis den blå linje starter højt oppe er kablet åbent
3. Hvis den blå linje starter nede er kablet kortsluttet

$\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ bølge stubbe.

1. Beregn den fysiske længde: ($\frac{1}{4}$ bølge her)
2. Divider 299792,458 med frekvensen. $299792,458 / 28200,000$.
3. Multipliser med hastighedsfaktoren (0,66 for RG 58)
4. Multipliser med $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$
5. Resultatet: 1,75 meter
6. Lav et stykke kabel lidt længere (10 cm) og forbind det til RigExperten
7. Skal kablet være $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ skal kablet være åbent i den fjerne ende.
8. Skal kablet være $\frac{1}{2}$, $1/1$ eller $3/2$ skal det være kortsluttet i den fjerne ende.

Fortsættes i næste nummer

Stubbe fortsat.

9. Sæt RigExperten til den frekvens du vil arbejde på og et lille område deromkring samt 10 samples.
10. Skriv flueben ved "Continous Mode"
11. God arbejdslyst.

2 kontakter på et helt kontinent.

The screenshot shows the WSPRnet website interface. The main feature is a Google Map of South America with two call signs highlighted: HC6PE (Peru) and OZ7EC (Brazil). A tooltip for HC6PE displays the following information:

- HC6PE
- Hearing: OZ7EC
- Heard by: OZ7EC

The website header includes the WSPRnet logo and navigation links: Activity | Map | Database | Stats | Forum | Downloads. The left sidebar contains several sections:

- User login:** Username and Password fields with a Log in button and links for 'Create new account' and 'Request new password'.
- Spot Count:** 155,846,968 total spots, 169,649 in the last 24 hours, 8,048 in the last hour.
- Frequencies:** A list of USB dial frequencies in MHz: 0.136, 0.4742, 1.8366, 3.5926, 5.2872, 7.0386, 10.1387, 14.0956, 18.1046, 21.0946, 24.9246, 28.1246, 50.293, 70.091, 144.489.
- Who's online:** 72 users and 76 guests online.
- Online users:** A list of call signs: G4ZFQ, M0STO, VA3ROM, LA3JJ, DF6MK, G0BZB, DL6NL, G4HZW, DD5CF, OZ7IT, G4FDD.

The bottom of the page shows a 'Band:' dropdown menu set to '20m' and a 'Show only spots on this band.' checkbox. The footer includes the text 'Kortdata ©2013 Google, Inay/Geosistemas SRL, MapLink, INEGI - Vikiør for amvedelse' and a Windows taskbar at the very bottom showing the time as 17:17 on 05-10-2013.

Karakteristisk impedans af et kabel.

1. Monter en rent ohmsk modstand på den anden ende af kablet. Værdi mellem 50 og 100 Georg Simon Ohm.
2. Kør i R,X Graph mode, fuldt frekvensområde.
3. Zoom ind på en af bølgetoppene og læs R1
4. Zoom ind på en af bølgedalene og læs R2
5. Karakteristisk impedans = $\text{SQR}(R1 \times R2)$

Måle C og L.

1. Vælg din frekvens
2. Monter objektet så tæt på Experten som muligt
3. Brug "Single Point Measurement"
4. 520'eren viser både L og C fordi den kan ikke andet!!!!

Transformatorer.

1. Belast sekundæren med ohmsk modstand således at den transformerer til 50 ohm på primæren..
2. Mål på primæren.

HF signal generator.

Output fra RigExpert 520 er ca. 5 dBm
og ca. 10 dBm for 230/230PRO
i en 50 ohms belastning.

Vælg "Single Point" og "Continous"

En kommende ESR måler.



Fin Ale

Jeg har to reklamer
fra RigExpert
som ekstranummer.