

# NWT kiegészítők és mérések

Összeállította: HA5GY 2016



**DQ\_Radio** Debreceni QRP Rádió – Elektronikai egyesület

# NWT amatőr műszerek

- **DL1ALT konstrukciója**
- **DL4JAL szoftverei**
- **A net-en sok helyen fellelhető építési leírások:**
- **pl. [www.sp9xuh.pl](http://www.sp9xuh.pl)**  
**[www.qrp4fun.de/de/s8d.htm](http://www.qrp4fun.de/de/s8d.htm)**
- **Kínából beszerezhető 155 USD áron**

# NWT üzemmódjai

- **Wobbler**
- **SWR mérés**
- **Impedancia mérés**
- **Spektrum vizsgálat**
  
- **Jobb használhatóság  
érdekében kiegészítő és  
illesztő áramkörök  
csatlakoztathatók hozzá.**

# NWT kiegészítők, mérések

A német Funkamateur újságban számtalan cikk jelent meg:

- 2011/szept DG0SA tollából

## **Balun impedanciaérőhídhoz**

- 2008/júli DJ1UGA tollából

## **Balun mérések**

- 2011/júni DL7LA tollából

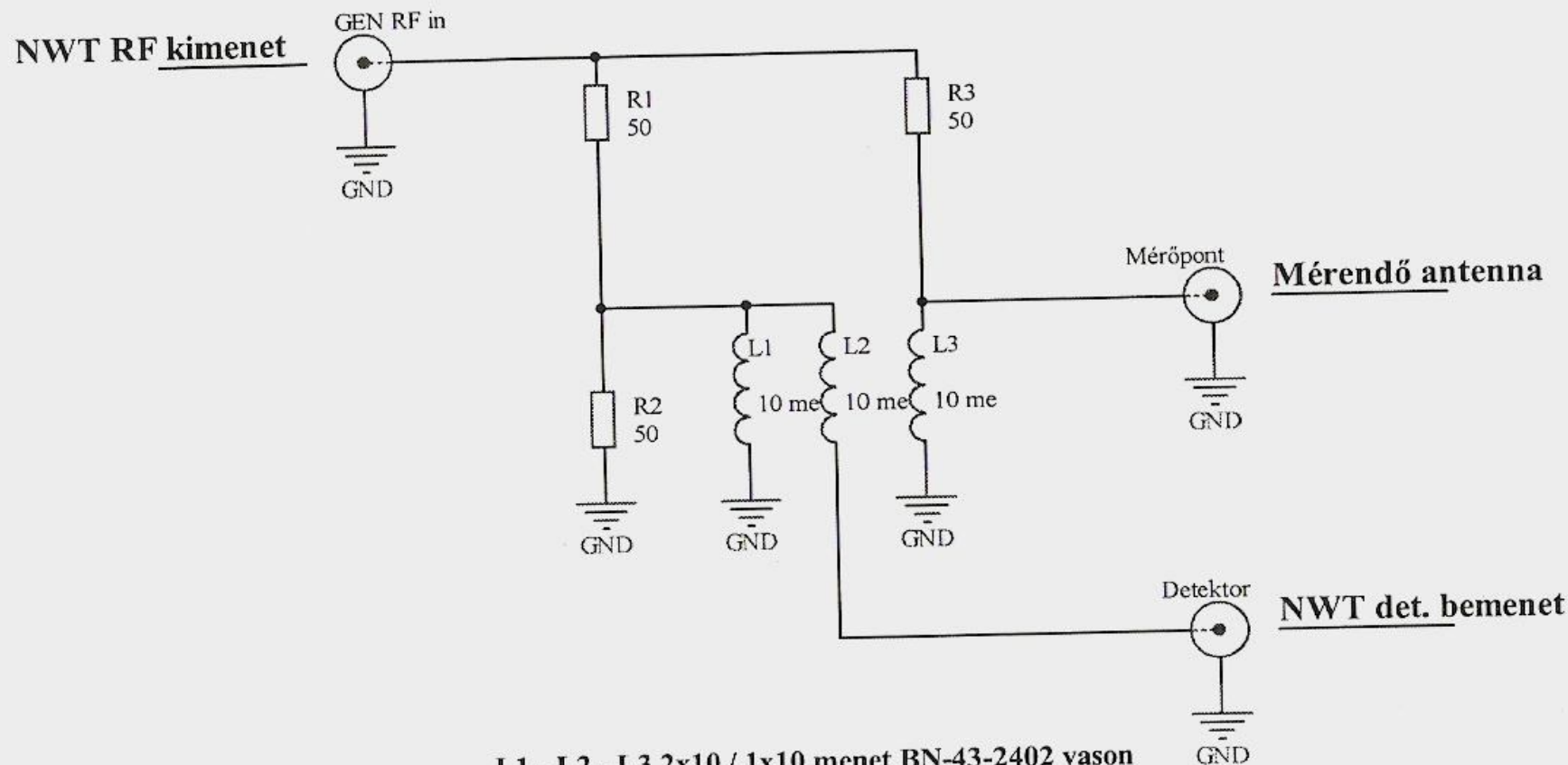
## **Előtétáramkör Q méréshez**

- 2010/nov DF6GF tollából

## **Szélessávú biffiláris fojtók mérése**

# Impedanciamérőhíd

DG0SA FA9/11 cikke alapján

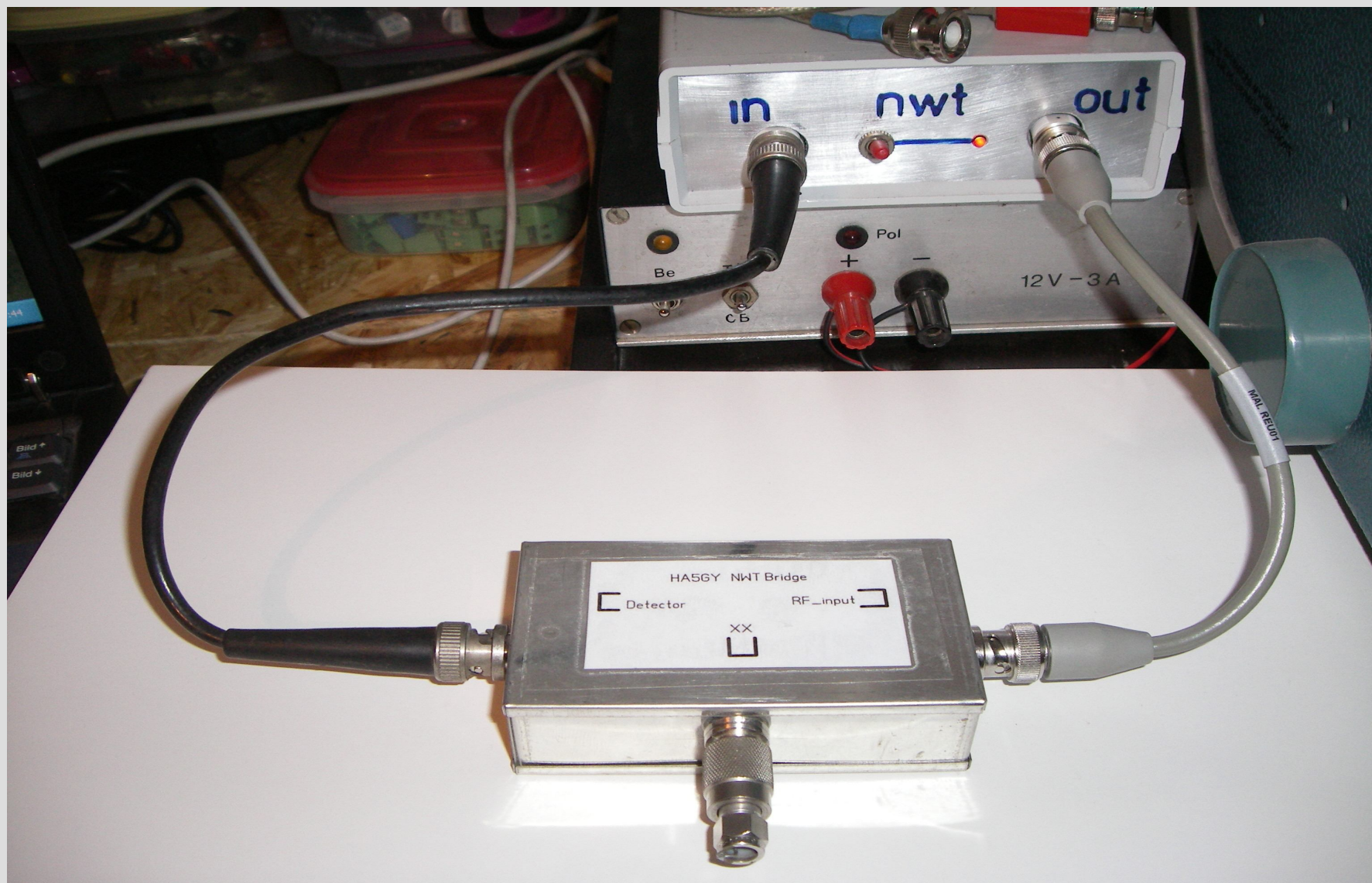


L1 - L2 - L3 2x10 / 1x10 menet BN-43-2402 vason

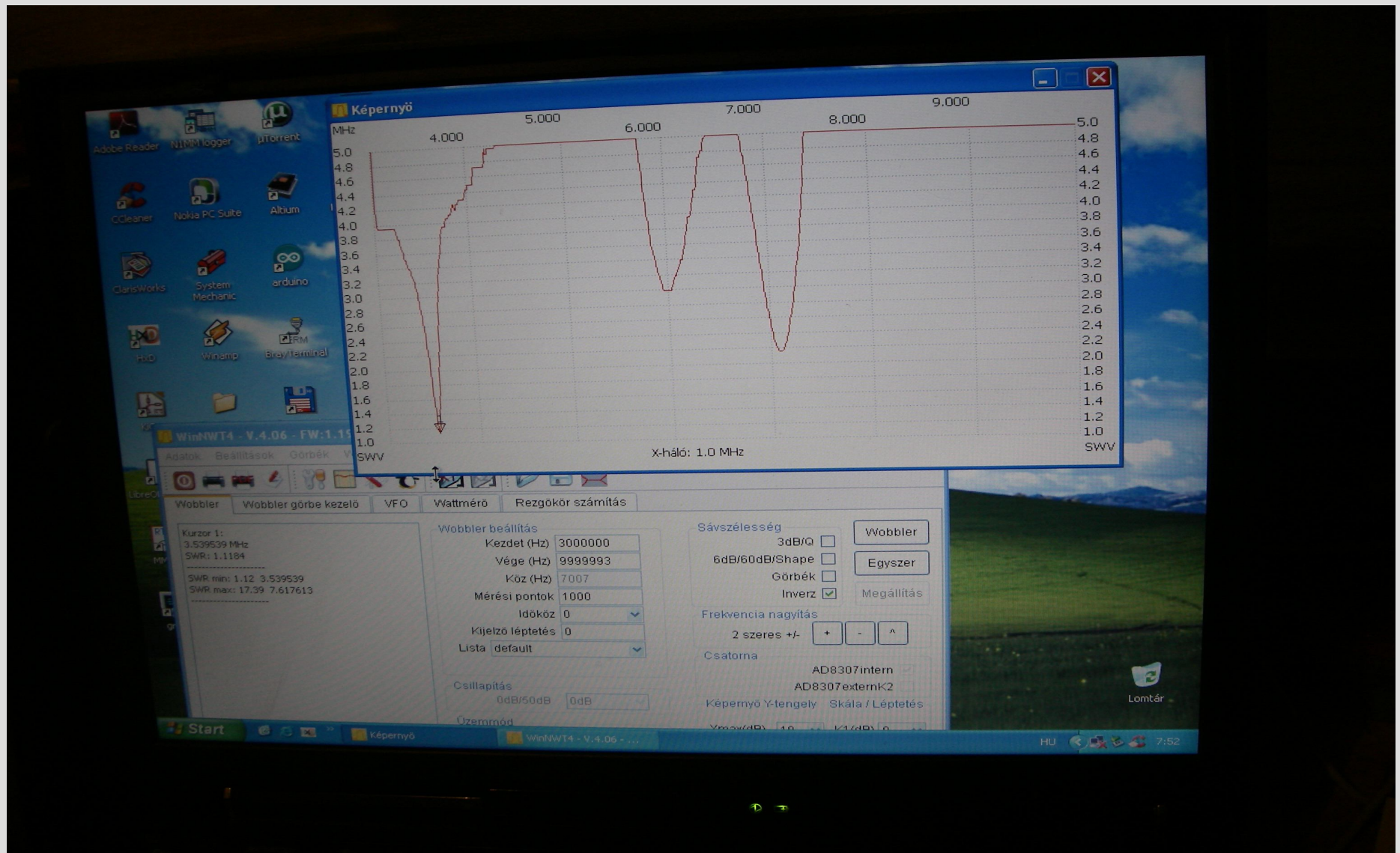
L2 - L3 egyik lyukon tekerve / L1 másik lyukon tekerve

tekercs kezdetek L1 - L2 - L3 feliratnál

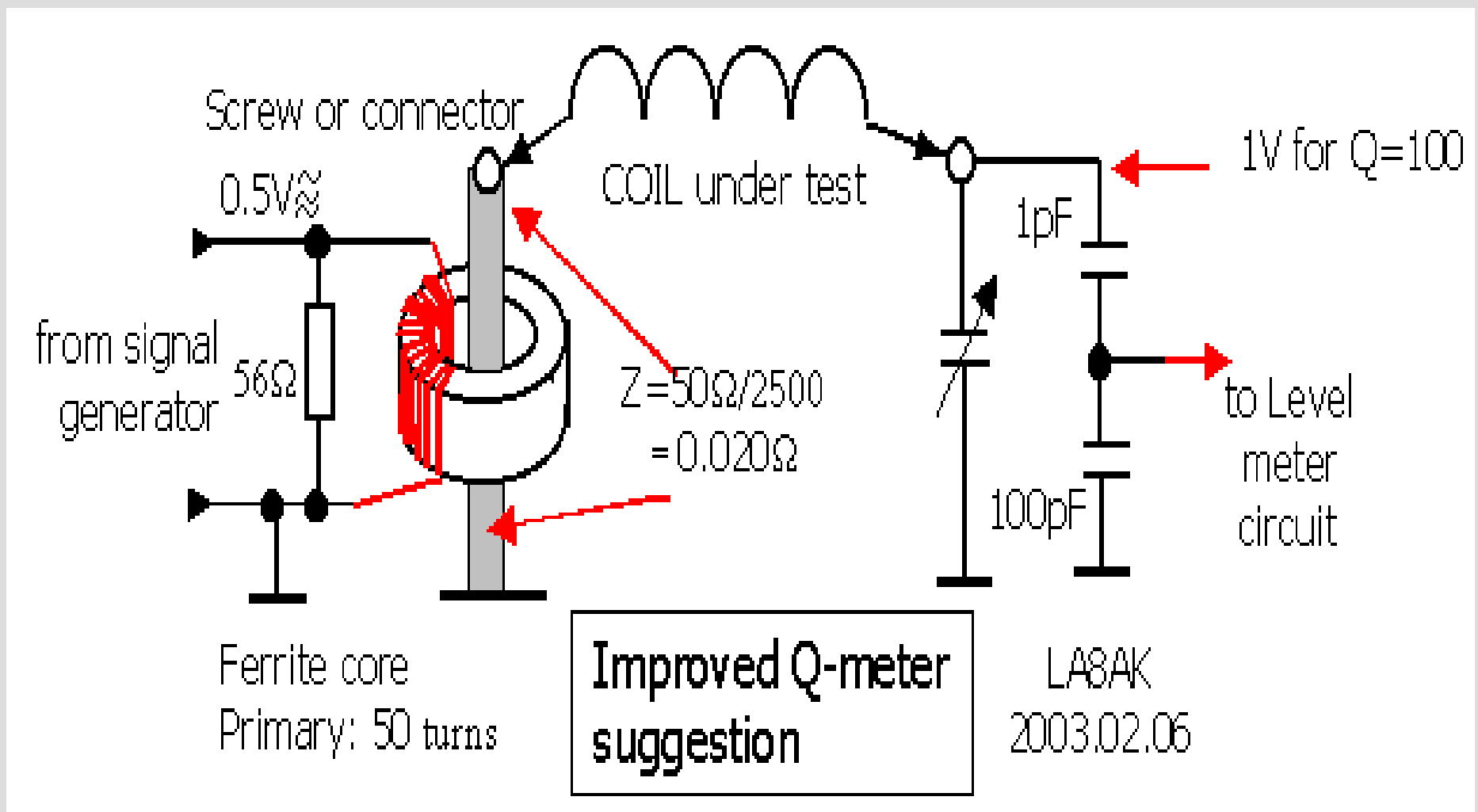
# Impedanciamérőhíd



# Impedanciamérőhíd



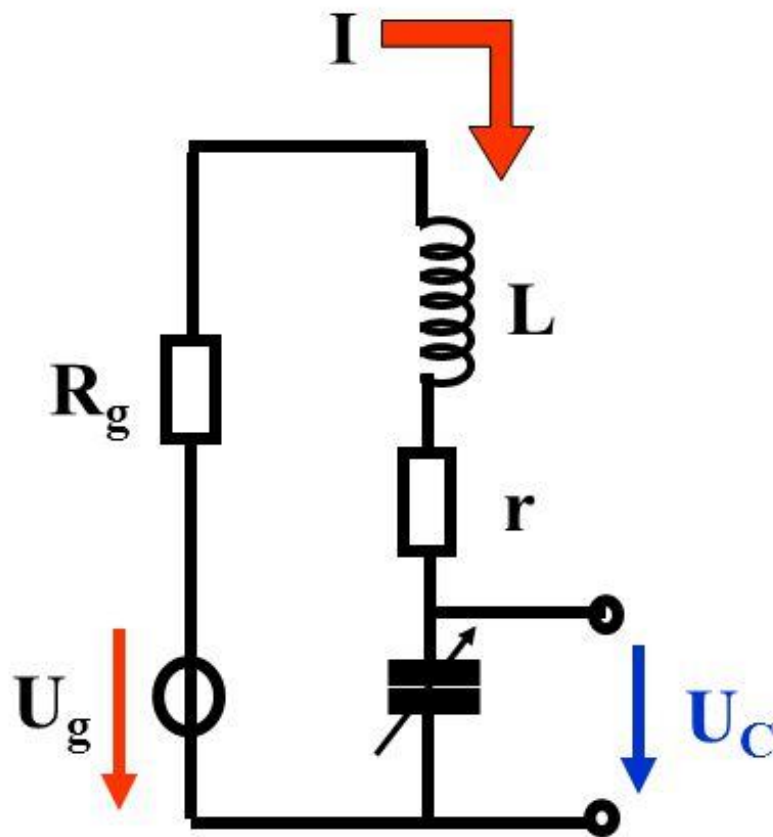
# Q mérő adapter induktivitás méréshez, rezgőkör beállításához





# Soros rezgőkör

## Soros rezgőkör rezonancián



$$I_0 = U_g / (R_g + r)$$

$$U_{C0} = U_g / (R_g + r) \omega_0 C$$

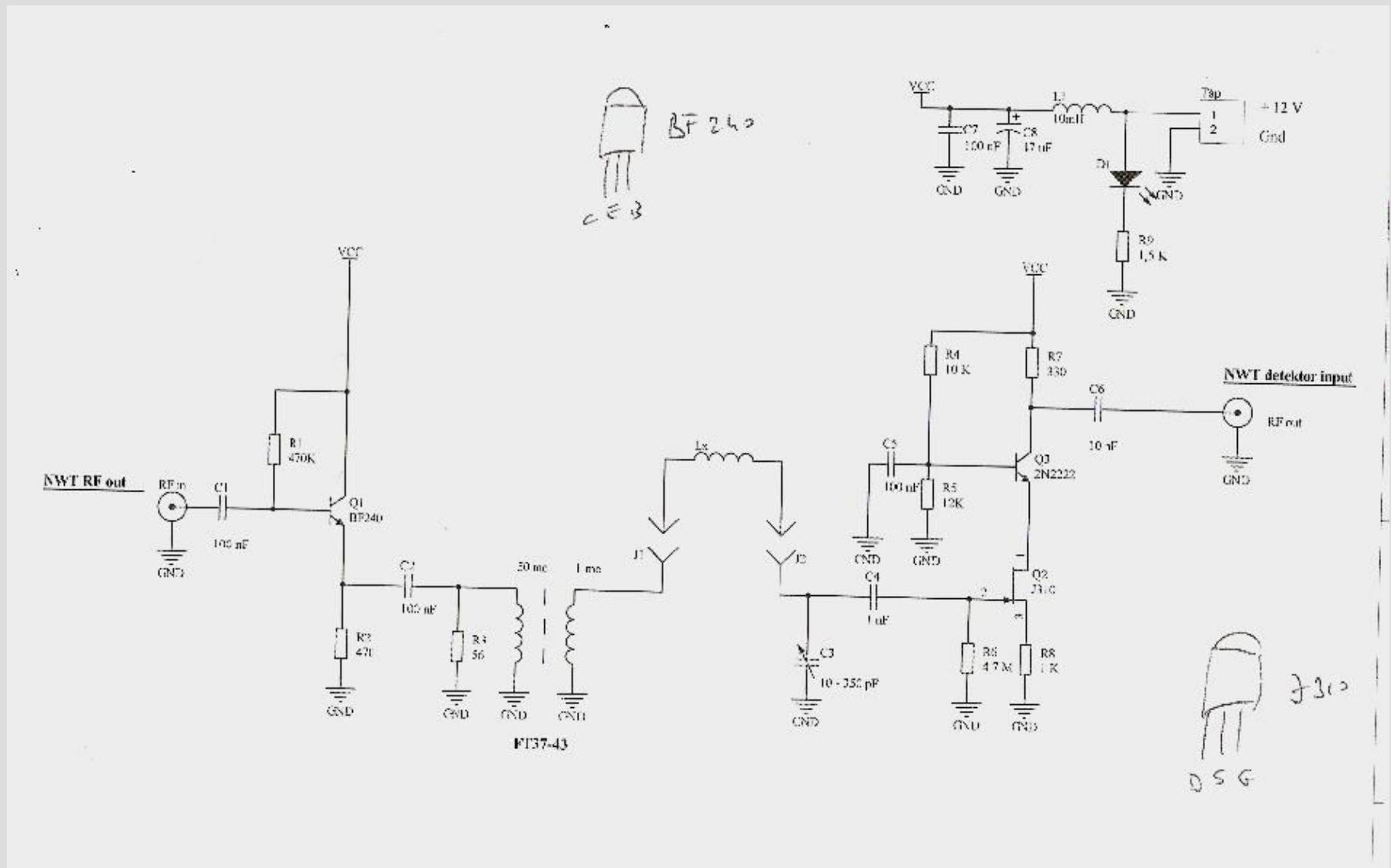
$$Q_M = U_{C0} / U_g$$

A valódi:  $Q = 1 / \omega_0 C r$

A generátor:  $Q_g = 1 / \omega_0 C R_g$

$$Q_M = Q_g \times Q$$

# Q mérő adapter NWT-hez HA5GY



# Q mérő adapter NWT-hez HA5GY

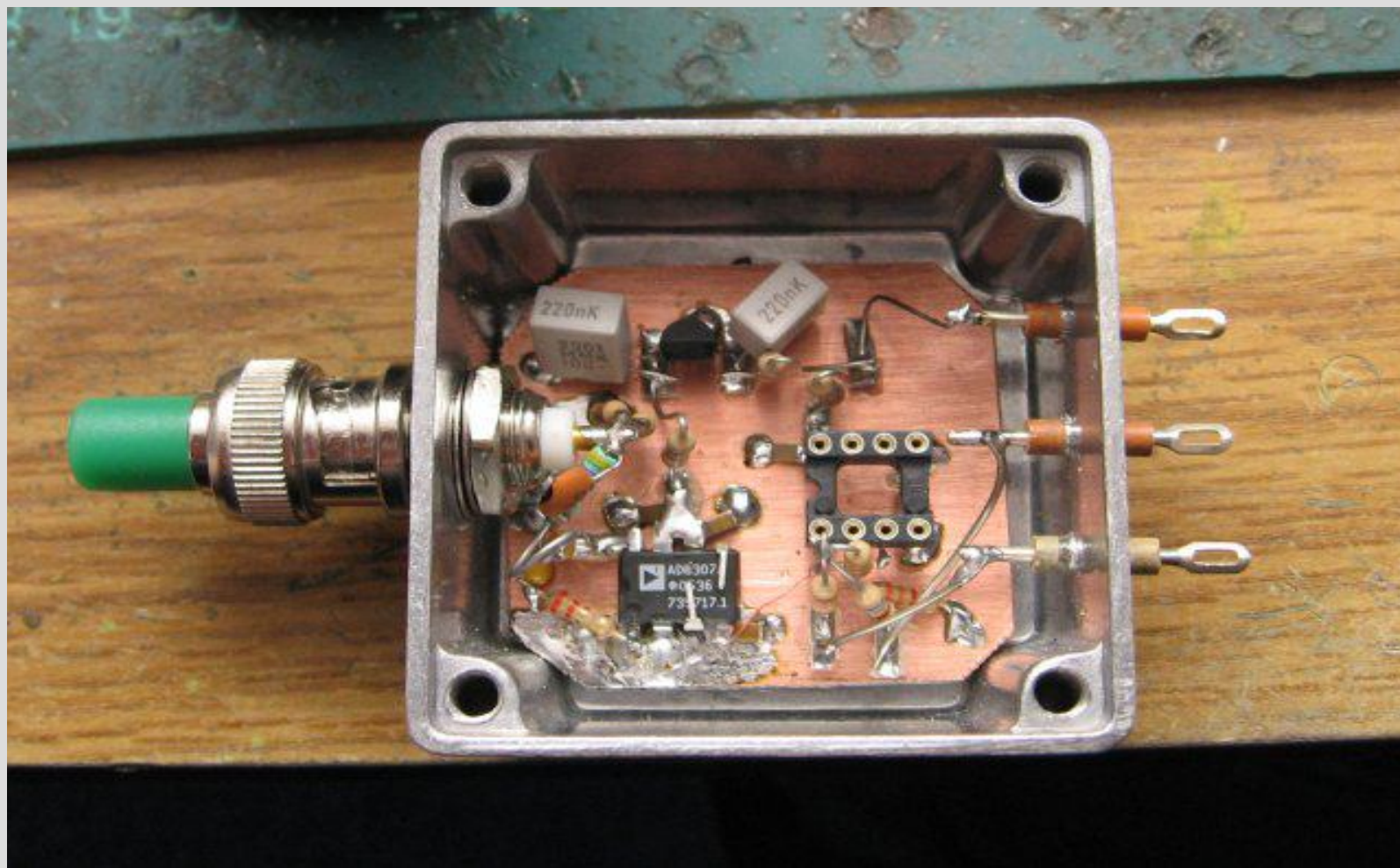


# Q mérő adapter NWT-hez HA5GY



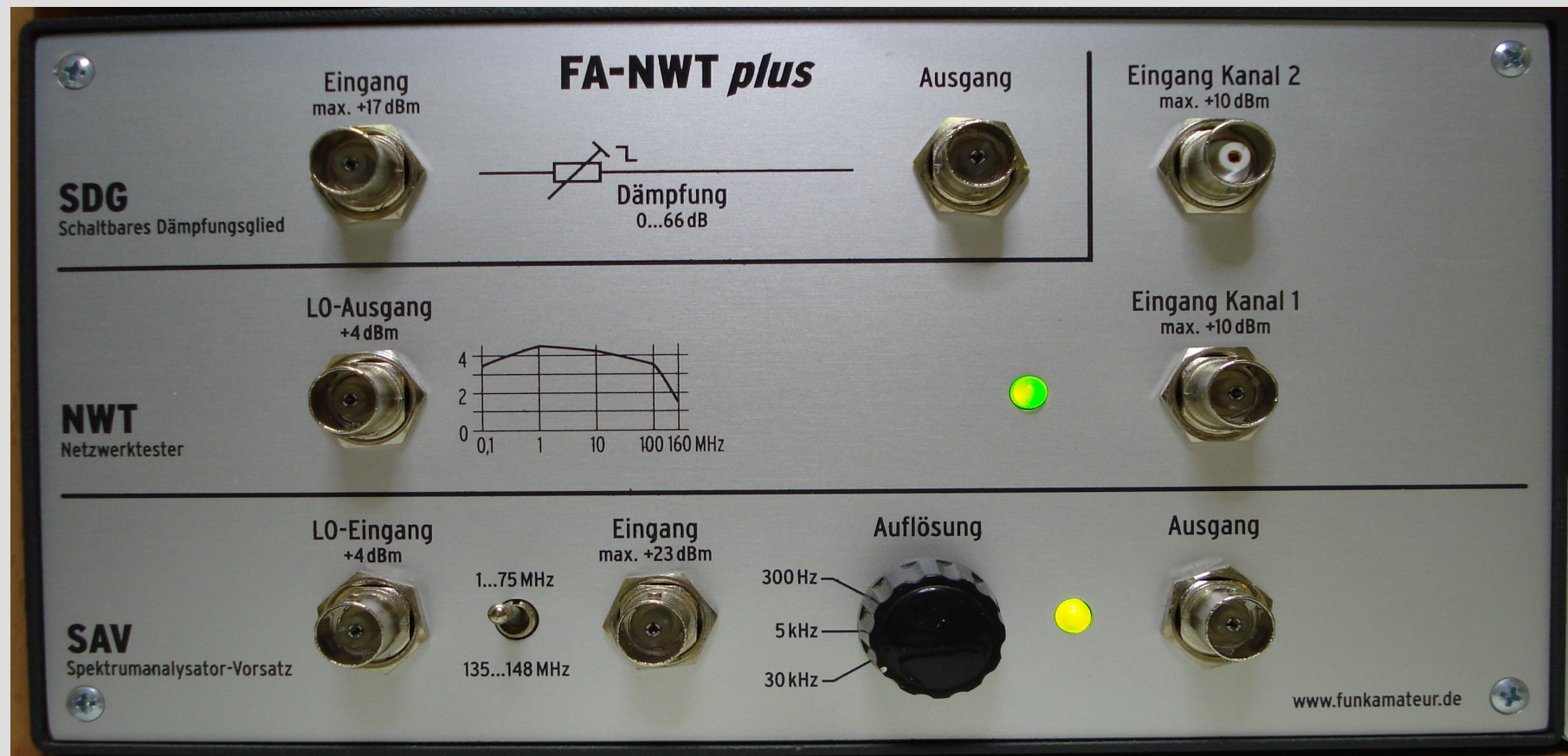
# További lehetőségek NWT bővítéséhez:

2. mérőfej AD8307 felhasználásával, csatlakozó az NWT-n előkészítve



# További lehetőségek NWT-hez

- <http://www.oe5.oevsv.at/technik/messen/netzwerktester/>  
( különféle NWT kiegészítők )
- DM2CBM RF mérőállomás ( FA 2010 / Július )



# További lehetőségek NWT-hez

- **Tesztter: kvarcok és kvarcszűrők vizsgálatához**

DG0SA cikke FA 2006/Febr / következő építendő adapterem /

**A jövő: NWT 4000 130 MHz -4,4 GHz mérési tartományra**

- **Köszönöm a figyelmet, VY 73 de HA5GY**