

# RigExpert®

## Antény Analyzátor AA-200/500 s USB portom

RigExpert AA-200/AA-500 je antény analyzátor na meranie antén a napájačov antén. Dokopy má 6 meracích módov **SWR(PSV)**, **Z-impedancia**, **R-resistancia**, **X-reaktancia**, **L-indukcia**, **C-kapacita**. Štart merania sa vykonáva klávesou **OK** a prerušuje **CANCEL**. Namerané grafy sa dajú uložiť do pamäte a cez USB kábel preniesť do PC programom AntScope.

### HLAVNÉ MENU

Po zapnutí sa zobrazí hlavné menu. Ak je pripojené PC, automaticky sa prepne PC mode.

Main menu

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Settings  | <input type="checkbox"/> Scan SWR             |
| <input type="checkbox"/> Help                 | <input type="checkbox"/> Scan R,X             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Set freq. | <input type="checkbox"/> Show SWR             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Set range | <input checked="" type="checkbox"/> Multi SWR |
| <input type="checkbox"/> PC mode              | <input type="checkbox"/> Show all             |

### SWR - jedna frekvencia

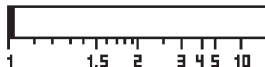
Meranie hodnoty SWR(PSV) na jednej frekvencii. Aktivácia SWR2Air **F+OK**, nastavenie frekvencie **F+2**, zvuk indikácia **0**.

SWR measurement

14 230 kHz

1.02

SWR:



### ALL - jedna frekvencia

Meranie všetkých hodnôt na jednej frekvencii. Meria SWR, Z, R, X, L, C.

Show all

14 230 kHz

SWR: 1.04

Series model: |Z|: 52.1  $\Omega$

R: 52.1  $\Omega$

X: 0.2  $\Omega$

L: 2 nH

### MULTI SWR

Meranie hodnôt SWR(PSV) na 5 frekvenciách naraz. **Klávesou 0** sa prepína zobrazenie čísiel alebo stupníc.

MultiSWR (0)

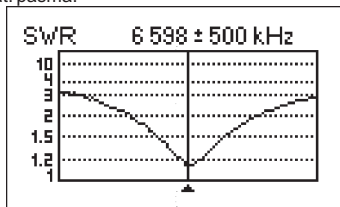
6 700 kHz	SWR: 1.26
14 100 kHz	SWR: 2.5
21 200 kHz	SWR: 1.28
▶ 75 000 kHz	SWR: 1.6
100 000 kHz	SWR: 1.27

MultiSWR (0)

6 700 kHz	
14 100 kHz	
21 200 kHz	
▶ 75 000 kHz	
100 000 kHz	

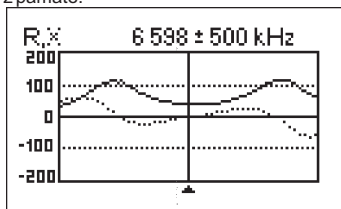
### SWR GRAF

Grafický priebeh SWR v zadanom rozsahu okolo centrálnej frekvencie. Klávesa 6 uloží graf do pamäte a 9 z pamäte. 0 výber amat. pásma.



### R,X GRAF

Grafický priebeh rezistencie R a reaktancie X v zadanom rozsahu okolo centrálnej frekvencie. Klávesa 6 uloží graf do pamäte a 9 z pamäte.



## ŠPECIFIKÁCIA

**Frekvenčný rozsah** AA-200: 0.1...200MHz po 1kHz  
AA-500: 1.....500MHz po 1kHz

**Pracovné módy**

Na jednej frekvencii SWR  
Na jednej frekvencii SWR,R,X,Z,L,C  
Hodnoty SWR na 5 frekvenciách.  
Grafický priebeh SWR v rozsahu frekv.  
Grafický priebeh R,X v rozsahu frekv.  
SWR2Air (nemá AA-500)

**Meracie rozsahy**

SWR 1...10...nekonečno  
R X  
AA-200 0...1000 -1000...1000 Ohm  
AA-500 0...250 0...250 Ohm

**RF výstup**

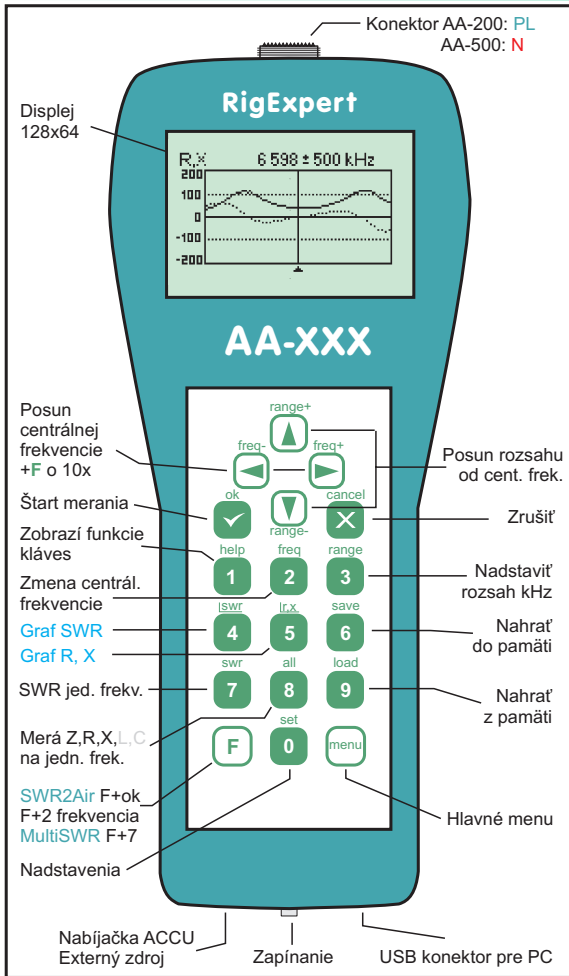
AA-200 PL konektor 10 dBm  
AA-500 N konektor 5 dBm

**Napájanie**

4.8V, 1800mAh, NiMH batéria  
Max. 2h nepretržitého merania.  
Max. 2 dni v stand-by móde.  
Externe 9...12V, nabíjačka 200mA  
Nabíjací čas 10...12h.

**Displej**  
**Klávesnica**  
**Rozmer**

grafický 128x64 bodov s podsvietením  
6x3 foliových kláves  
23x10x5.5cm, hmotnosť 650 g



## OBSAH BALENIA:

- zariadenie AA-200/500 + batéria
- USB kábel
- manuál ENG/SK
- nabíjací adaptér, púzdro, pútko
- CD-ROM

VÝROBCA:  
Rig Expert Ukraine, Ltd.  
Chapayeva 10  
01030 Kyiv  
Ukraine

Fax +  
Internet: [www.rigexpert.com](http://www.rigexpert.com)  
E-mail: [info@rigexpert.com](mailto:info@rigexpert.com)



# REX

## ULOŽENIE DO PAMÄTE

Namerané grafy je možné uložiť do 100 pamäti. Klávesou 6 (SAVE) a nahráť 9 (LOAD). Kombináciou kláves F+9 sa otvorí editor názvov pamäti. Tieto pamäte sa dajú načítavať programom AntScope.

## SWR2Air

Na zadanej frekv. **F+2** a aktivovaní **F+OK** sa hodnota SWR vysiela ako dĺžka tónu. Prístroj **AA-500** túto funkciu nemá.

## TESTOVACÍ MÓD

Ovrenie RF výstupu. >> Nadstavenia > klávesa 3.

## VAROVANIE

Neprípadajte k anténe do ktorej vysielať alebo počas búrky.

## MERANIE IMPEDANCIE KOAX-U

Pri dĺžke 1/8 a 3/8 napájača bude reaktancia rovná impedancii. Koniec napájača môže byť skratovaný alebo otvorený. Príklad:

50 Ohm koax. napájač RG058 dĺžky 2.77m

2.77m / 0.66 = 4.1969m je 1/8 z 33.75m = 8.935 Mhz X=48.8

2.77m / 0.66 = 4.1969m je 3/8 z 11.19m = 26.805 Mhz X=52.6

skracov. činiteľ / 0.375 celá vlna reaktancia

Pre 1/2 lambda je napájač opakovačom impedance na konci.

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

impedancia = rezistencia + reaktancia (jalová zložka)

$$\text{vlnová dĺžka } m = \frac{299.792458}{\text{MHz}}$$

reaktancia + reaktancia indukčná  
- reaktancia kapacitná

rezonancia je ak reaktancia X=0

admitancia je prevrátená impedancia  
(Siemens) konduktancia a susteptancia  
+ indukčná  
- kapacitná

OTVORENÍM PRÍSTROJA STRÁCATE ZÁRUKU.

# RigExpert

Vydavateľstvo Nairam  
Pošta 42  
84412 Bratislava  
SLOVAK REPUBLIK  
EUROPE  
E-mail: [nairam@nairam.sk](mailto:nairam@nairam.sk)

Slovenskú verziu manuálu: 01.08.2008  
Vyhotoval: **OM1EI** (ex-OM1AXO)

# nairam