



# A.R.I. Associazione Radioamatori Italiani Sezione di Parma

## STAZIONE RADIO IQ4AD - ARI-Parma

La Sezione di Parma dell'ARI ha installato, nel corso degli anni, una stazione radio presso la Sede con nominativo IQ4AD. La Sezione dispone anche di un laboratorio con strumentazione utile per mantenere, controllare e misurare il funzionamento delle varie apparecchiature radio.

La Sezione è dotata di 18 ricetrasmittitori operanti su varie frequenze e per diverse applicazioni. Per le apparecchiature di laboratorio, l'inventario annota ben 18 strumenti di vario tipo.

Un numero limitato di ricetrasmittitori è stabilmente installato nella stazione radio che è operativa sulle bande amatoriali HF e VHF.

Sono, infatti, installate una serie di antenne sul tetto dell'edificio che consentono l'immediata operatività sia in gamma HF (onde corte) per collegamenti nazionali ed a lunga distanza, sia in gamma VHF (onde metriche) per collegamenti locali (~ 100 km).

La possibilità di effettuare collegamenti con scambio di informazioni (formato analogico e/o digitale) sia a livello locale sia a livello nazionale, con immediatezza e semplicità, ne costituisce una stazione radio alternativa ed immediatamente operativa in condizioni di emergenza.

I costi per mantenere in condizioni di funzionamento ottimale l'intera stazione (apparecchiature ed antenne) si aggirano in circa 2000 €/anno, sostenuti direttamente dai soci.



**Stazione radio IQ4AD.  
ARI-Parma  
Via Argonne, 4 - Parma**

**Riparazione sistema di antenne  
della stazione radio IQ4AD,  
Via Argonne, 4 - Parma.**

## APPARECCHIATURE STAZIONE IQ4AD

- HF -

Kenwood TS-870S



INV. 20

**Type:** Amateur HF transceiver

**Frequency range:** TX: 10-160 m + WARC RX: 0.1-30 MHz

**Mode:** AM/FM/SSB/CW/FSK

**RF Power output:** Max 100 W (AM 25 W)

**Voltage:** 13.8 VDC +/- 15%

**Current drain:** RX: 2 A

**Impedance:** 50 ohms, SO-239

**Dimensions (W\*H\*D):** 330\*120\*334 mm

**Weight:** 11.5 Kg

**Manufactured:** 1995-19xx

**User manual:** <http://www.manualslib.com/manual/287298/Kenwood-Ts-870s.html>

+ Alimentatore Kenwood PS-53 , 220V AC/ 13.8 V DC /16 A

INV. 3

YAESU FL2100Z

INV. 7



**Type:** All-mode HF linear amplifier

**Frequency range:** 10-160 m (+ WARC)

**Voltage:** Mains

**Current drain:** 18 A @ 117 VAC 9 A @ 230 VAC

**Drive power:** Max 100 W

**Maximum Power output:** CW: 1 KW (input) , SSB: 1.2 KW (PEP input)

**Impedance:** 50-75 ohms, SO-239

**Dimensions (W\*H\*D):** 345\*157\*326 mm

**Weight:** 20 Kg

**Manufactured:** Japan, 197x-197x

**User manual:** [http://www.radiomanual.info/schemi/ACC\\_PA/Yaesu\\_FL-2100Z\\_user.pdf](http://www.radiomanual.info/schemi/ACC_PA/Yaesu_FL-2100Z_user.pdf)

MX-1785/U

## DUMMY LOAD / WATTMETER

(INV. 124)

Carico fittizio 1 kW – Raffreddamento aria

Impedenza 52  $\Omega$

Freq. Range: 20 ÷ 1400 MHz

Come Dummy utile anche per  $f < 20$  MHz

Connettori N e PL



---

DAIWA CN-620

(INV. 58)

## SWR & POWER METER

Frequency range : 18 ÷ 150 MHz

Power range: 20 / 200 / 1000 W

Impedance: 50  $\Omega$

Connettori: SO239



---

## ANTENNE HF:

1) Antenna 3 elementi Yagi per banda 10 – 15 - 20 metri - Connettore SO 239  
con rotore CDE CD-44 (INV. 121)

2) Dipolo orizzontale trappolato per banda 40 e 80 metri (fonia).  
Per banda 80 metri CW occorre aggiungere stubs terminali.

Commutazione manuale tra le due antenne con commutatore a due vie presso la stazione radio.

# APPARECCHIATURE STAZIONE IQ4AD - VHF/UHF -

---

Type: **Amateur VHF-UHF duo bander transceiver**  
**Kenwood TS 780**

(INV. 56)

**Frequency range:** 144 – 146 MHz, 430 – 440 MHz

**Mode:** FM/SSB/CW

**RF Power output:** Max 10 W

**Voltage:** 220 V AC

**Impedance:** 50 ohms,

**Connectors:** SO 239 (VHF) type N (UHF)

**Dimensions (W\*H\*D):** 290\*124\*322 mm

**Weight:** 10.1 Kg



**User manual :** <http://www.manualslib.com/manual/86496/Kenwood-Ts-780.html>

---

## ANTENNE VHF / UHF

- Yagi 20 elementi Tonna - Pol. Orizzontale - Banda UHF - Connettore N
- Yagi 17 elementi Tonna - Pol. Orizzontale - Banda VHF - Connettore SO 239
- Collineare verticale tribanda 144/430/1296 - Connettore N

## APPARECCHIATURE LABORATORIO DI SEZIONE

---

**Revex W570**

**INV. 24**

### MISURATORE DI POTENZA INCIDENTE E RIFLESSA

Gamma operativa: 1.6 ~ 1300 MHz

Potenza incidente: 200W / 20W / 5W PEP

Precisione:  $\pm 10\%$  F.S.

Perdita d'inserzione: 0.2 W

Parametri misurabili: Incidente - Riflessa - Pep Monitor - ROS

Impedenza: 50 Ohm

Connettori: SO-239



---

**BOONTON 42B**

**INV. 11**

### MICROWATTMETRO RF

Alimentazione rete AC 220 V

100 kHz to 18 GHz,

1 nW to 10 mW

scala in mW e dBm



## SHF SIGNAL GENERATOR



Frequenza : 10 ÷ 15.5 GHz

Accuratezza frequenza : migliore di  $\pm 1\%$

Potenza uscita : 1 pW ÷ 10 mW ( -90 ÷ +10 dBm ) .

Accuratezza uscita : migliore di  $\pm 2\%$

Tipo modulazione : CW , impulsi, FM - interna/esterna .

Frequenza ripetizione di impulsi interni : 40 ÷ 4000 impulsi/sec con durata variabile  
tra 0.5 e 10  $\mu$ s .

Connettore uscita: Flangia piatta per guida d'onda WR-75. - Adattatore con uscita SMA f.

Alimentazione : 220 V AC

Dimensioni : 17" (W), 14" (H), 15" (D)

Peso : 65 lb (29.6 kg)

---

## HP 5340A

### Frequency Counter

Frequenza : 10 Hz – 18 GHz

Risoluzione 1 Hz -

Sensibilità migliore di -30 dBm sino a 10 GHz .

Xtal 10 MHz interno/ 10 MHz ext..

Con manuale

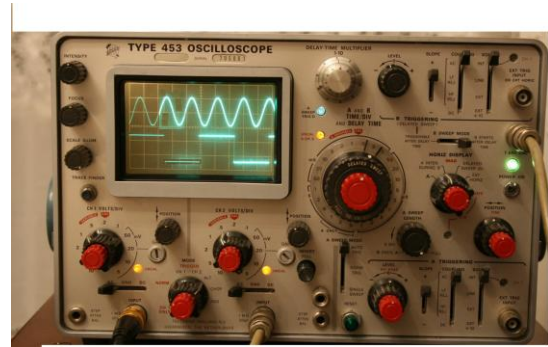


**TEKTRONIX 485**

**(INV. 18)**

## OSCILLOSCOPIO

Frequency range: DC – 350 MHz  
Sensibilità: 20 mV/div ÷ 5 V/div  
Doppia traccia.  
Con 1 sonda



---

**HP 141 T**

**(INV. 8)**

## SPECTRUM ANALYZER

Sezione RF: 8555A (0.01 – 18 GHz)  
Sezione RF : 8553B (0 – 110 MHz)  
IF Section: 8552B  
Bandwidth: 0.1/0.3/1/3/10/30/100/300 kHz  
Scan width: 2/5/10/20/50/100 kHz/div  
0.2/0.5/1/2/5/10/20/50/100/200 MHz/div



Connettore N.

+ tracking generator 8444A **(INV. 28)**

MX-1785/U

**DUMMY LOAD / WATTMETER**

(INV. 124)

Carico fittizio 1 kW – Raffreddamento aria

Impedenza 52  $\Omega$

Freq. Range: 20 ÷ 1400 MHz

Come Dummy utile anche per  $f < 20$  MHz

Connettori N e PL



---

**SYSTRON DONNER 6243A**

(INV. 16)

**FREQUENCY COUNTER**

Frequency range: 20 Hz ÷ 100 MHz

100 MHz ÷ 1250 MHz

Resolution: 0.1 Hz

Connettori: BNC

Master oscillator: 5MHz int. / EXT





**WANDEL & GOLTERMANN**

**(INV. 102)**

**LEVEL METERING SET PMG-13**



Frequency range: 20 Hz / 20 kHz

Ingresso: 600  $\Omega$

Selettività: 10 / 20 / 40 / 100 / 200 / 400 / 1600 / up to 50 kHz / filtro esterno.

Generatore uscita: a step +10 / 0 / -10 / -20 / -30 dB + regolabile

Uscita: 600  $\Omega$

**SYNTRONIC PS 1110**

**(INV. 34)**

**ALIMENTATORE DC da laboratorio**

Uscita regolata: 0 ÷ 30 V / 0 ÷ 6 A



**POLARAD 1106 B**

**(INV. 68)**

**Microwave Signal Generator**

Frequency range: 1.80 ÷ 4.60 GHz

Modulation:

CW / Sq.Wave / INT FM / EXT FM / EXT pulse

Power out: 0 dBm / 50 Ω. Regolabile.



**POLARAD 1107A**

**(INV. 69)**

**Microwave Signal Generator**

Frequency range: 3.70 ÷ 8.40 GHz

Modulation:

CW / Sq.Wave / INT FM / EXT FM / EXT pulse

Power out: 0 dBm / 50 Ω. Regolabile.



Neuwirth, Dipl.-Ing. H.-G.; Hemmingen /Hannover  
FMP 520 S

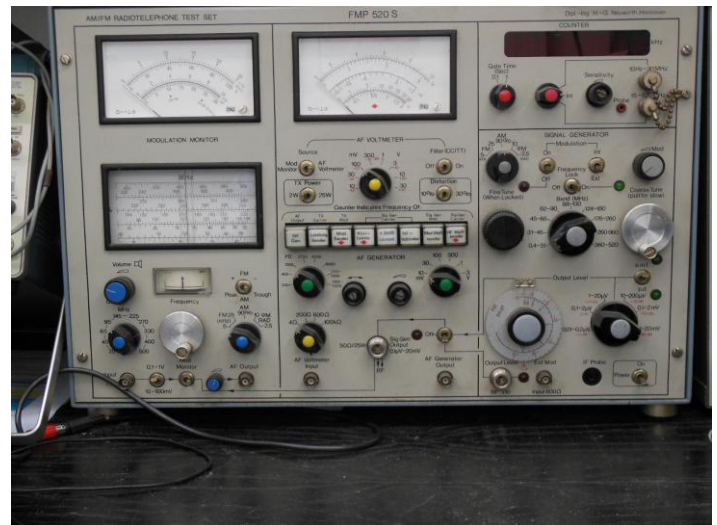
(INV. 30)

### AM/FM RADIOTELEPHONE TEST SET

Generatore frequenza  $0.4 \div 520$  MHz  
modulazione AM/FM/ $\phi$ M  
output max 20 mV/50  $\Omega$

Audio generatore:  $300 \div 7000$  Hz

Modulation monitor



---

ZAIS MM 285

(INV. 37)

### TESTER - DIGITAL MULTIMETER

Tensione DC / tensione AC / corrente DC / corrente AC /  
resistenza / capacité /  $h_{fe}$  (NPN e PNP)

- 3 1/2 digit LCD

Autoranging frequency counter to 15MHz  $\pm$  0.5%

Capacitance to 20 $\mu$ F in 5 ranges  $\pm$  5%

Continuity and diode test



SYNTRONIC FQ 3110

(INV. 66)

### GENERATORE BF

Frequency Range: 1 Hz ÷ 1 MHz  
Scala 1÷11 , x 1/ 10 /100 /1k /10k /100k  
Onde sinusoidali/triangolari/quadre.



---

### SWR & POWER METER

(INV. 58)

DAIWA CN-620

Frequency range : 18 ÷ 150 MHz

Power range: 20 / 200 / 1000 W

Impedance: 50 Ω

Connettori: SO239



**SISTEMA GPSDO  
con DISTRIBUTION AMPLIFIER**

Uscita 5 MHz e 10 MHz

Distributore/Amplificatore con 10 uscite  
10 MHz su connettori BNC

(da usarsi primariamente per la strumentazione di  
laboratorio che prevede ingressi 5/10 MHz EXT.)

