



# 1000JXX144

October 10 - 2011 First edition



## FULL IN/OUT PROTECTION

Developed and designed for Amateur radio, this amplifier incorporates RF MOSFET technology. Its high efficiency allows the usage of reduced size radiators (low dissipation).

- 144 ÷ 146 MHz
- 180 ÷ 240 Vac
- Input / output Z = 50 ohm
- $P_{IN}$  : 0 ÷ 30 W without demaging (through 100 W)
- $P_{OUT}$  : 1000 W  $\pm$ 0.5 dB
- Gain : 16 dB minimum
- Class A - AB or C
- Temperature compensated
- Size 280 x 90 x 390 mm
- Tohtsu coaxial relais (CD-140D & CX-600NC)
- $SWR_{IN}$  1 : 1.5
- $SWR_{OUT}$  1 : 2.0
- PC remotized with RS232 (software included)
- N Connectors IN / OUT
- PTT Ground
- Mode SSB / CW / Digital
- Weigth 7.8 kg.
- AC power consumption 1600 W = @230 Vac

1000JXX144 is a complete machine, "ready to go", it is extremely linear on SSB. Compactness, P.A. are on the vanguard on Ham's station; the reduce weight to exalt use on DXpedition in SSB, CW, WSJT; MS or EME.

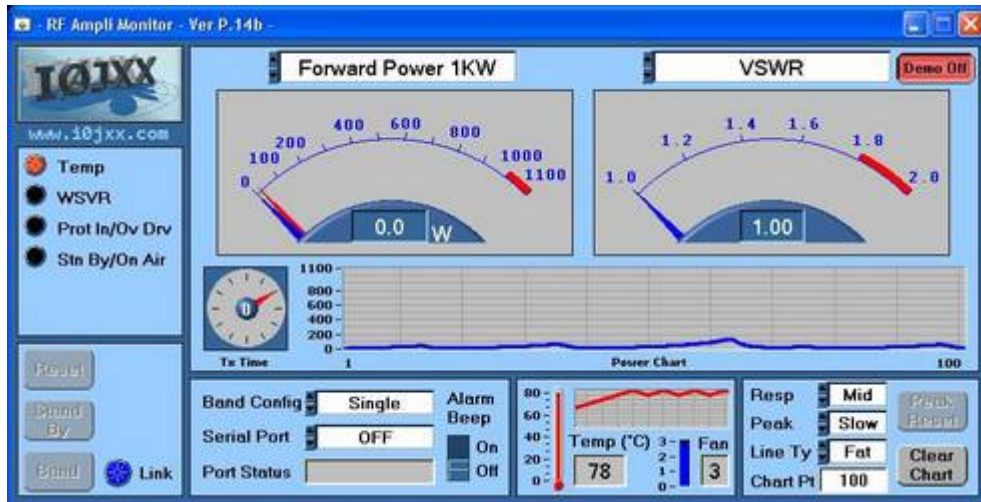
The P.A. machines are completed with: RF PCBoard, power supply Vdc, switching coaxial relais, FULL PROTECTION (Overdrive, SWR, temperature), internal dummy load, low pass filter and double directional couplers with analog instrument and REMOTE control from PC with RS232.

1000JXX144 è una macchina completa "pronta all'uso", estremamente lineare in SSB; compatto, all'avanguardia nella stazione di un OM, il peso ridotto esalta l'uso per DXpedition in SSB, CW, WSJT, MS o EME. Il P.A. è completo: RF PCBoard, alimentazione Vdc switching, relè coassiali, PROTEZIONE COMPLETA (Overdrive, SWR, temperatura), carico fittizio interno, accoppiatori direzionali, filtro passa-basso e con doppio strumento: analogico sul frontale macchina e remoto da PC con RS232.

## PATENT PENDING

IOJXX di Donzello Rosanna  
Via Renzo da Ceri 157 - 00176 Roma  
☎ & Fax 06 - 27858223 ☎ 3282899664  
Partita Iva: 09527381009 - C.F. DNZRNN62M44L736F  
CCIAA Rea RM 1201458  
[www.iojxx.com](http://www.iojxx.com) - [info@iojxx.com](mailto:info@iojxx.com)

# SOFTWARE



Most important is the function of Overdrive, PA is factory set to operate from 0 to 30 watts, you simply adjust the input power until the LED OV.DR. starts flashing, this will allow the maximum output power.

Even if you were to exceed the recommended MAX LED OV.DR. will begin to flash and at the same time the protection circuit will send an internal dummy load excess power, so as not to damage the MOSFET.

If the power exceeds the value set at the factory will intervene to protect OV.DR. and the RED LED will become fixed and the P.A. will go into protection, placing the machine in "through". With the reset button you can restore the transmission.

The software allows remote monitoring of the PA and the remote control repeating and extending the functions of the front panel.

Due to internal directional couplers, can be constantly measured the output power and reflected the values of SWR and return loss. It is also acquired the operating temperature, the system of fans and the status of the conditions of pre-alarm and alarm.

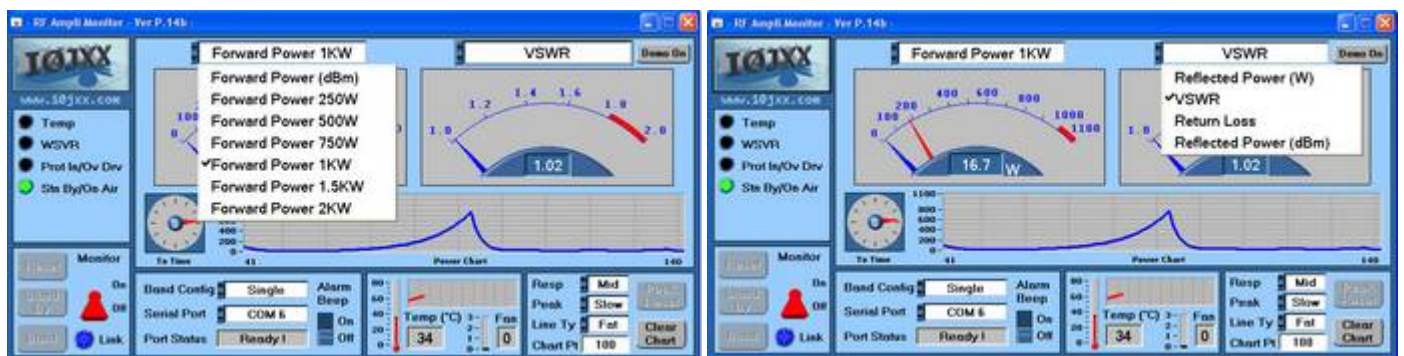
For display of forward power, you can select the most suitable scale: Watts or dBm. For the reflected power reading can be selected in Watts, dBm, VSWR or Return Loss.

With the switch "Resp" you change the speed of response of the analog gauges are going to select the preferred between Fast and Slow Mid.

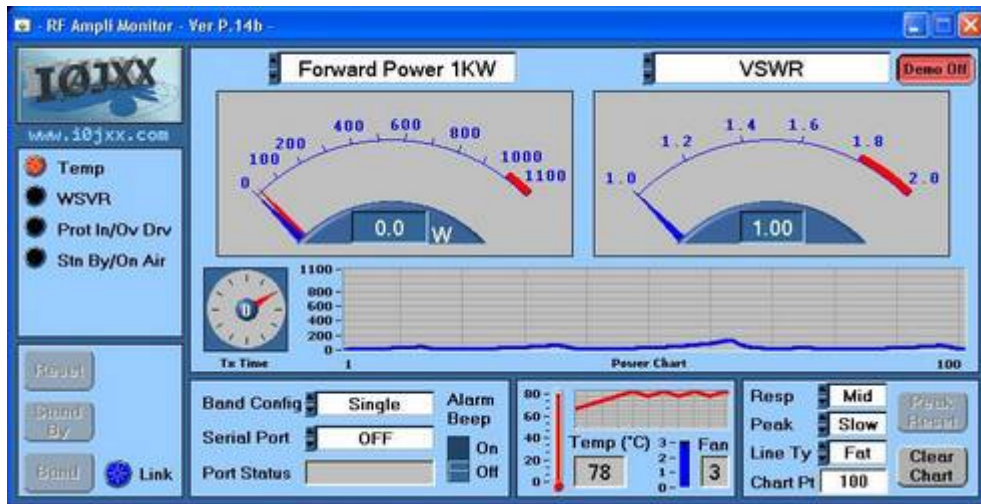
The display of forward power has a double needle to indicate both the actual value (needle blue) that the peak value (red needle) with the selector "Peak" mode you can change the indication of the peak values of None (without indication of the peak), hold (maintaining the peak until you press the button "Reset Peak"), Slow and Fast (automatic return after a long or short).

The power chart shows the trend of the TX power from the beginning of a new transmission (PTT activation). This scale can be configured as desired by the user taking the maximum value for the selected Power Meter and how lasting value "Pt Chart" in which the unit is 100 mS.

The temperature reading is provided in the form of actual value, either as a graph of the last 100 seconds.



# SOFTWARE



Molto importante è la funzione di OVERDRIVE, il P.A. è regolato in fabbrica per poter operare da 0 a 30 watt, è sufficiente regolare la potenza d'ingresso fino a che il led OV.DR. non inizi a lampeggiare, questo permetterà di ottenere la massima potenza di uscita.

Anche se si dovesse superare il valore MAX consigliato il led OV.DR. inizierà a lampeggiare ed allo stesso tempo il circuito di protezione invierà ad un carico fittizio interno la potenza in eccesso, in modo da non danneggiare il mosfet.

Se la potenza dovesse superare il valore impostato in fabbrica interverrà la protezione di OV.DR. ed il led diventerà ROSSO fisso e il P.A. andrà in protezione, mettendo la macchina in modalità "passante". Con il pulsante Reset si potrà ripristinare la trasmissione.

Il software permette il monitoraggio a distanza del P.A. ed il comando remoto ripetendo ed ampliando le funzioni del pannello frontale.

Grazie ad accoppiatori direzionali interni, possono essere costantemente misurate la potenza di uscita diretta e riflessa, i valori di SWR e di return loss. Inoltre è acquisita la temperatura di esercizio, il regime dei fan e lo stato delle condizioni di pre-allarme e di allarme.

Per l'indicazione della potenza diretta si può selezionare la scala più idonea: Watt o dBm. Per la potenza riflessa è possibile selezionare la lettura in Watt, dBm, VSWR o Return Loss.

Con il selettore "Resp" si cambia la velocità di risposta degli indicatori analogici andando a selezionare quello preferito tra Fast, Mid e Slow.

L'indicatore della potenza diretta ha un doppio ago per indicare sia il valore istantaneo (ago blu) che il valore di picco (ago rosso): con il selettore "Peak" è possibile cambiare la modalità dell'indicazione del picco tra i valori None (senza indicazione del picco), Hold (mantenimento del picco fino alla pressione del tasto "Peak Reset"), Slow e Fast (ritorno automatico dopo un tempo lungo o breve).

La power chart mostra l'andamento della potenza in TX a partire dall'inizio di una nuova trasmissione (attivazione del PTT). Questa scala è configurabile a piacimento dall'utente prendendo come valore massimo quello selezionato per il Power Meter e come durata il valore "Chart Pt" in cui l'unità di misura è di 100 mS.

La lettura della temperatura è fornita sia sotto forma di valore istantaneo, sia sotto forma di grafico dell'andamento degli ultimi 100 secondi.

