

Via A. Peruch, 64
33077 SACILE (Pordenone) Italy
Tel. (0434) 72459 r.a.
Telex 450122 MICRO I
Banche Banca del Friuli
Bank Banca Commerciale Italiana

AMPLIFICATORE Mod. SR 100 con preamplificatore GaAs FET AMPLIFIER Mod. SR 100 with GaAs FET pre-amplifier

- Gamma di frequenza: 144 ÷ 148 MHz.
Frequency range: 144 ÷ 148 MHz.
- Potenza di ingresso: 5 ÷ 15W (25W max FM).
Input power: 5 ÷ 15W (25W max FM).
- Impedenza: 50 ohm.
Impedance: 50 ohm.
- Potenza di uscita: 80W con alimentazione 13,5V e input 10W
100W con 16W input.
Output power: 80W with 13,5V power supply and 10W input
100W with 16W input.
- Emissione spurie: -65 dB.
Spurious emission: -65 dB.
- Guadagno preamplificatore: 18 ÷ 25 dB.
Pre-amplifier gain: 18 ÷ 25 dB.
- Figura di rumore tipica preampl. 1 dB.
Typical noise figure pre-ampl.: 1 dB.
- Livello di ingresso preamplificatore per inizio compressione: 25 mV.
Input level pre-amp. for compression start: 25 mV.
- Alimentazione: 13,5V DC.
Power supply: 13,5V DC.
- Assorbimento in ricezione: 50 mA.
Absorption in reception: 50 mA.
- Assorbimento in trasmissione alla massima potenza: 12 A.
Absorption in transmission at maximum power: 12 A.
- Funzionamento FM - SSB.
FM - SSB operation.
- Classe di lavoro AB.
AB working class.
- Commutazione ricezione-trasmissione automatica con relè in atmosfera inerte.
Automatic reception-transmission commutation by relay in inert atmosphere.
- Senza alimentazione, preamplificatore ed amplificatore vengono by-passati.
Without power supply, pre-amplifier and amplifier are by-passed.
- Connettori SO 239.
SO 239 connectors.

PRESENTAZIONE.

L'SR 100 è un amplificatore VHF di ottima qualità ed è realizzato con componenti professionali ed include un preamplificatore a basso rumore a GaAs FET. E' però opportuno eseguire un'accurata installazione.

ISTRUZIONI.

Verificare l'antenna, il cavo di discesa ed i connettori, l'impianto deve sopportare largamente la potenza dell'amplificatore. Il cavo di discesa, impedenza 50 ohm, deve essere di buona qualità ed adeguato alla lunghezza frequenza e potenza di lavoro. Connettori in teflon di buona qualità, devono essere adatti alla frequenza di lavoro.

Disporre la lunghezza del cavo di discesa più corta possibile, in quanto introduce una sensibile attenuazione, verificabile in trasmissione con perdita di potenza, e, soprattutto, in ricezione peggiorando il rapporto segnale rumore. Qualora non sia possibile contenere la lunghezza del cavo a 10-15 mt., per frequenze di lavoro di 144 Mhz ed oltre, e non disponendo di cavo a basse perdite tipo celflex od altro, si può ovviare installando sul palo dell'antenna un preamplificatore a basso rumore GaAs FET tipo PR 145 di produzione Microset.

In ogni caso il preamplificatore migliora notevolmente la ricezione.

- Collegare un rosmetro di adeguata potenza all'uscita del ricetrasmittitore con cavo schermato impedenza 50 ohm e lunghezza $\frac{1}{2}$ x 0,66.

Collegare all'uscita del rosmetro il cavo d'antenna.

- Verificare il R.O.S. del ricetrasmittitore, non deve essere superiore a 1 : 1,2.

- Sconnettere il cavo dal ricetrasmittitore ed inserirlo sul connettore d'uscita OUTPUT/ANT dell'amplificatore.

- Collegare l'uscita R.F. del ricetrasmittitore al connettore di ingresso - INPUT TX dell'amplificatore con un cavo schermato impedenza 50 ohm lunghezza $\frac{1}{2}$ x 0.66.

Disporre l'interruttore di alimentazione in OFF.

- Collegare l'alimentazione dell'amplificatore.

L'amplificatore necessita di alimentazione DC 13,5V pertanto si deve disporre di un alimentatore di potenza adeguata. Prima di alimentare l'amplificatore verificare il corretto funzionamento dell'alimentatore.

- Disporre il commutatore di funzionamento nella posizione desiderata AM - FM o SSB.

- Dare alimentazione all'amplificatore.

In trasmissione controllare che il R.O.S. non sia superiore a 1 : 1,5.

L'SR 100 dispone anche del comando P.T.T., esso consente il comando tramite il PTT del RTX, questo dispositivo è utile operando in SSB o CW essendo il livello del segnale non costante, il comando automatico dell'amplificatore tende ad intervenire commutando da ricezione a trasmissione continuamente, con il comando esterno tramite P.T.T. questo inconveniente si elimina.

PRESENTATION.

The SR 100 is a VHF amplifier of excellent quality and is realized with professional components and includes a low noise GaAs FET pre-amplifier, anyways it is opportune to carry out an accurate installation.

INSTRUCTIONS.

Verify antenna, descending cable and connectors, the installation must support largely the amplifier's power. The descending cable, impedance 50 ohm, must be of good quality and adequate to the frequency length and working power. Connectors in teflon of good quality, must be suitable at working frequency. Dispose of the shortest length possible of the descending cable, as it introduces a sensible attenuation, verifiable during transmission with a loss of power, and, mainly, during reception worsening the signal/noise ratio.

In case it isn't possible to contain the cable length within 10-15 mt. for working frequencies of 144 MHz and over, and not disposing of low loss cable like celflex or other, you may obviate by installing on the antenna pole a low noise GaAs FET pre-amplifier type PR 145 of Microset production.

In any case the pre-amplifier improves notably reception.

- Connect a rosmeter of adequate power to the output of the transceiver with 50 ohm shielded cable of $\frac{1}{2}$ x 0,66 length.

Connect the cable of the antenna to the output of the rosmeter.

~~Verify the transceiver's R.O.S. it mustn't exceed 1:1,2.~~

- Disconnect the cable from the transceiver and insert it on the output connector - OUTPUT/ANT of the amplifier.

- Connect the R.F. output of the transceiver to the input connector - INPUT/TX of the amplifier by means of a shielded cable of impedance 50 ohm and length $\frac{1}{2}$ x 0,66; put the power switch in position OFF.

- Connect the amplifier's power supply.

The amplifier needs a 13,5V power supply, you must dispose of a power supplier of adequate power. Before supplying the amplifier verify the correct operating of the power supplier.

- Put the working commutator in the position desired AM-FM or SSB.

- Give power supply to the amplifier.

During transmission check that the R.O.S. doesn't exceed 1 : 1,5.

The SR 100 also disposes of a P.T.T. command which allows command through the P.T.T. of the transceiver, this device is useful when, in S.S.B. or C.W., being the signal level not constant, the automatic command of the amplifier tends to commutate continually from reception to transmission, with the external command through the P.T.T. this disadvantage is eliminated.

