

**PREAMPLIFICATORE A GaAS FET A BASSO RUMORE Mod. PRM 145**  
**LOW NOISE PRE-AMPLIFIER WITH GaAS FET Mod. PRM 145**



- Frequenza di lavoro:  
Frequency range: 144-148MHz od oltre a richiesta.  
144-148MHz (other frequencies on request).
- Guadagno:  
Gain: 18dB typ.
- Cifra di rumore in centro banda:  
Noise figure: 1dB typ.
- Perdita d'inserzione:  
Insertion loss: 0.5dB typ.
- Impedenza:  
Impedance: 50 Ohm.
- Potenza di by-pass:  
By-pass power: 200W.
- Impiegabile con TX di 200W.  
Using with TX of 200W.
- Commutazione ricezione-trasmissione automatica e P.T.T.  
Automatic receive-transmit switching and P.T.T.
- Possibilità di comando tramite P.T.T. esterno.  
P.T.T. facility.
- Alimentazione:  
Power supply: -13.5V negativo a massa.  
- 13.5V negative at ground.
- Assorbimento in ricezione:  
Absorption in reception: 100mA max.
- Connettore N femmina.  
N female connector.
- Contenitore in metallo  
Waterproof steel box.
- Dimensioni:  
Size: mm. 160x75x91.
- Peso  
Weight: kg. 1

## **DESCRIPTION.**

PRM 145 is a low noise external mount pre-amplifier of good quality. It has two signal stages: the first has high sensibility made by GaAS FET technology which guarantee a low noise figure; the second amplify the signal and protect the GaAS FET against the reverse power peak permitting at PRM 145 to work in 200W of power. The relays are of good quality and introduce low loss signal.

## **USING AND INSTALLATION.**

PRM 145 has a waterproof metals box refered at ground. It made for external mount but it is possible the internal use in car near RTX. The best performance have obtained installing PRM 145 near the antenna, it do not add the loss cable.

## **CONNECTIONS.**

The OUTPUT-TX connector has to be connected to the cable of TX while the INPUT-ANT connector has to be connected to the antenna cable. Power supply: the postive -12-13.5V D.C. on pin POWER - 13.5, the negative on the shielded cable or on screw which fix the panel.

## **USING AND P.T.T. CONNECTIONS.**

When PRM 145 is powered -13.5, it amplify the antenna signal. In presence of power the pre-amplifier is excluded automatically, the signal is by-passed with a loss of about 0.8dB in absence of D.C. power. Working in S.S.B. or C.W. transmission, the signal has not a costant level and PRM 145 switch from TX to RX which can be little handy. So it is possible to use the P T.T. control by two pins with printed sign and control it by P.T.T. or RTX. Of course it is necessary to use only one of two possible controls in conformity to the control available on RTX. If P T.T. control is not used, the PRM 145 work in automatic way.

## **WARNINGS.**

PRM 145 is protected against atmospheric discharges. To make more immune, it is necessary that antenna cable and box are connected at a good earth terminal.

## **DESCRIZIONE.**

Il PRM 145 è un preamplificatore di ottima qualità: impiega due stadi di amplificazione del segnale: il primo è un dispositivo ad alta sensibilità costruito con tecnologia GaAS FET che garantisce una bassa cifra di rumore; il secondo stadio oltre che amplificare il segnale protegge il GaAS FET dai picchi di potenza inversa consentendo al PRM 145 di operare con potenza di 200W.

I relè sono di ottima qualità e non introducono attenuazioni apprezzabili.

## **INSTALLAZIONE ED USO.**

Il PRM 145 è in contenitore metallico ed elettricamente a massa.

Come viene fornito è a buona tenuta ed è previsto per l'installazione a palo, ciò non vieta l'uso interno, in auto o in vicinanza del RTX.

Volendo migliorare la tenuta è possibile sigillarlo con del silicone.

Si sottolinea comunque che le migliori prestazioni si ottengono installando il PRM 145 il più vicino possibile all'antenna in quanto il cavo introduce comunque delle attenuazioni e nel contesto generale le perdite del cavo vengono considerate come cifra di rumore addizionale.

## **CONNESSIONI.**

Il connettore OUTPUT-TX va collegato al cavo proveniente dal TX.

Il connettore INPUT-ANT ovviamente va collegato al cavo direzione antenna.

L'alimentazione: il positivo +12-13.5V D.C. sul pin POWER -13.5, il negativo sullo schermo del cavo o su una vite di fissaggio pannello.

## **USO E CONNESSIONI P.T.T.**

Il PRM 145 qualora alimentato sul pin POWER -13.5 amplifica il segnale d'antenna.

In presenza di potenza automaticamente viene escluso il preamplificatore, in assenza di alimentazione il segnale viene by-passato con perdita di circa 0.5dB.

Operando in trasmissione in S.S.B. o C.W., non essendo il segnale di livello costante, il PRM 145 commuta da TX a RX e questo può risultare poco pratico.

A questo fine si può utilizzare il comando P.T.T. avvalendosi di due pin con il segno di interruttore e comandarlo tramite il P.T.T. del RTX.

Naturalmente va impiegato uno solo dei due possibili comandi conformi ai comandi disponibili sul RTX. Qualora questo comando P.T.T. non si voglia impiegare, il PRM 145 comunque funziona in automatico.

## **AVVERTENZE.**

Il PRM 145 è protetto contro le scariche atmosferiche.

Per renderlo maggiormente immune è indispensabile che l'antenna, il cavo ed il contenitore siano collegati ad una buona presa di terra.