

S W R

POWER METER

Mod. HP 500

Z E T A G I

Italy



SWR POWER METER MOD. HP 500

Questo utilissimo strumento è stato studiato per soddisfare le necessità del radioamatore e del tecnico più esigente. Infatti esso copre una gamma di frequenza da 3 a 200 MHz. Il suo basso costo lo rende accessibile a chiunque.

DESCRIZIONE TECNICA

L'SWR POWER METER mod. HP 500 è circuitalmente diviso in due parti: il rosmetro ed il wattmetro. Il rosmetro è stato realizzato con «Streep-line» adottando le più moderne tecnologie costruttive. La linea è del tipo ad accoppiatore direzionale. I due strumenti consentono di leggere contemporaneamente la potenza diretta e riflessa:

Il Wattmetro è stato realizzato adottando un circuito rivelatore piatto da 3 a 200 MHz. Le portare di misura sono tre in modo da assicurare una buona precisione di lettura a qualsiasi potenza. Si possono misurare potenze su linee a 50 e 75 Ohm commutando l'apposito tasto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Gamma di freq.	: 3-200 MHz
Impedenza	: 50/75 Ohm commutabile
Tipo	: Accoppiatore direzionale
Perdita	: inf. 0,2 dB a 200 MHz
Potenza max appl.	: 2 KWatt pep
Connettori	: UHF tipo SO239 isol.in teflon
Precisione SWR	: 5%
Precis. Power meter	: 10%
Dimensioni	: 160x10x115 mm.
Peso	: 1,25 Kg.
Strumenti	: N. 2-75 uA classe 1,5

IMPIEGO COME MISURATORE DI ROS

- a) Collegare il ros meter rispettando le diciture sul retro.
- b) Ruotare il SET completamente in senso antiorario.
- c) Schiacciare il tasto SWR.
- d) Scegliere con l'opportuno tasto l'impedenza della linea 50 o 75 SWR
- e) Erogare potenza dal Tx e ruotare il comando SET in senso orario fino a mandare sul 10 l'indice dello strumento di sinistra. Sullo strumento di destra si leggerà il ros dell'antenna sotto misura.

IMPIEGO COME MISURATORE DI POTENZA

- a) Collegare il Wattmetro rispettando le diciture poste sul retro.
- b) Scegliere l'impedenza con l'opportuno tasto 50 o 75 Ohm.
- c) Scegliere sulla tastiera il fondo scala desiderato.
- d) Erogare potenza e leggere sullo strumento di sinistra la quantità di potenza erogata. Per i fondo scala 100 e 1000 moltiplicare rispettivamente per 10 e 100 il valore letto sullo strumento.

ATTENZIONE: La precisione della misura dipende dal ROS del carico fittizio. Usando l'antenna come carico la precisione di misura dipende dal suo ROS, più è alto e meno precisa risulta la misura.

SWR POWER METER MOD. HP 500

This very useful instrument has been conceived to meet requirements of an amateur radio operator as well as of the most demanding engineer. In fact, it covers a frequency range from 3 to 200 MHz. By reason of its low price it is within the reach of anyone.

TECHNICAL DESCRIPTION

SWR POWER METER Mod. HP 500 is divided into two parts as regards its circuits: SWR meter and wattmeter. SWR meter has been carried out with 'Strip-line' according to the most modern constructive technologies. The line is of directional coupler type. Both instruments allow to read at the same time the direct and reflected power. Wattmeter has been carried out by using a flat detector circuit of 3 to 200 MHz. The measuring capacities are three to assure a good reading accuracy to any power whatever. Powers on lines at 50 and 75 ohm may be measured by changing over the special key.

TECHNICAL DATA

Frequency range	: 3-200 MHz
Impedance	: 50-75 ohm commutable
Type	: Directional coupler
Loss	: below 0.2 dB at 200 MHz
Max. applicable power	: 2 KWatt PEP
Connectors	: UHF type S0239 with teflon insulation
SWR accuracy	: 5%
Power meter accuracy	: 10%
Dimensions	: 160 x 10 x 115 mm
Weight	: 1.25 kg
Instruments	: No. 2-75 µA class 1.5

USE AS ROS METER

- A) Connect the SWR meter according to the words behind the instrument.
- B) Rotate the SET knob fully counterclockwise.
- C) Press SWR key.
- D) Select by the special key the impedance of the line 50 or 75 SWR.
- E) Deliver power from Tx and rotate clockwise the SET control until the pointer of the left-hand instrument reaches the figure 10. The right-hand instrument shall indicate SWR of antenna under measuring.

USE AS POWER METER

- A) Connect the Wattmeter according to the words behind the instrument.
- B) Select the impedance by the special key 50 or 75 Ohm.
- C) Deliver power and read on the left-hand instrument the delivered power value. For the end scale value 100 and 1,000 multiply by 10 and 100 respectively the value read on the instrument.

ATTENTION: The measuring accuracy depends on SWR of the dummy load. By using an antenna as load, the measuring accuracy depends on its SWR, the higher it is the less accurate the measuring is.

T.O.S. WATT METRE MOD. HP 500

Cet instrument très utile a été conçu pour satisfaire aux exigences du radioamateur et du technicien le plus exigeant. En effet, il couvre une bande de fréquence de 3 à 200 MHz. Son prix bas le rend accessible à quiconque.

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le Mesureur de puissance SWR Mod. HP 500 est divisé, en ce qui concerne les circuits, en deux parties, le tosmètre et le wattmètre. Le tosmètre a été réalisé avec 'Strip-line' suivant les technologies constructives les plus modernes. Sa ligne est du type à coupleur directionnel. Les deux instruments permettent de lire en même temps la puissance directe et réfléchie.

Le Wattmètre a été réalisé en utilisant un circuit détecteur plat de 3 à 200 MHz. Les capacités de mesure sont trois, de sorte à assurer une bonne précision de lecture pour quelque puissance que ce soit. On peut mesurer des puissances sur des lignes à 50 et 75 Ohm en commutant le bouton spécial.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

bande de fréquence	: 3-200 MHz
Impédance	: 50-75 Ohm commutable
Type	: Coupleur directionnel
Perte	: infér. à 0,2 dB à 200 MHz
Puissance max. appl.	: 2 KWatt PEP
Connecteurs	: UHF type S0239 isol. en teflon
Précision SWR	: 5%
Précision Mesureur de puissance	: 10%
Dimensions	: 160 x 10 x 115 mm.
Poids	: 1.25 kg.
Instruments	: N. 2-75 µA classe 1,5

EMPLOI COMME MESUREUR DE ROS

- A) Connecter le rosmètre en respectant ce qui est écrit derrière.
- B) Tourner la commande SET entièrement en sens inverse de celui des aiguilles d'une montre.
- C) Presser le bouton SWR.
- D) Choisir par le bouton spécial l'impédance de la ligne 50 ou 75 SWR.
- E) Distribuer la puissance du Tx et tourner la commande de SET dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce l'index de l'instrument gauche soit placé sur 10. Sur l'instrument droit on lira la tos de l'antenne sous mesure.

EMPLOI COMME MESUREUR DE PUISSANCE

- A) Connecter le Wattmètre en respectant ce qui est écrit derrière.
- B) Choisir l'impédance par le bouton spécial de la ligne 50 ou 75 Ohm.
- C) Choisir dans le clavier le bout d'échelle désiré.
- D) Distribuer la puissance et lire sur l'instrument gauche la quantité de puissance distribuée. Pour les bouts d'échelle 100 et 1000, multiplier par 10 et respectivement 100 la valeur lue sur l'instrument.

ATTENTION: La précision de la mesure dépend de la TOS de la charge fictive. En utilisant l'antenne comme charge, la précision de mesure dépend de sa TOS, plus elle est élevée et moins précise c'est la mesure.