



# ZETAGI

Marine Electronic Devices & CB Radio Equipments



Alimentatori	Power supply
Riduttori di tensione	Voltage reducer
Caricabatterie	Battery charger
Convertitori	Inverter
12VCC→230VCA	12VDC→230VAC
Amplificatori RF di potenza	RF Power amplifiers
Carichi fittizi	Dummy load
Rosmetri e wattmetri RF	SWR and RF power meter
Adattatori di impedenza	Transmatch
Preamplificatori	Preamplifier
Demiscelatori	Splitters
Commutatori d'antenna	Antenna switch
Microfoni da tavolo	Desk microphones
Microfoni palmari	Handheld microphones
Frequenzimetri	Frequency counter

Richiedere il catalogo illustrato  
Ask for illustrative catalogue

catalog on line: <http://www.magnos.it/zetagi/zeta.htm>  
e-mail: [zetagi@magnos.it](mailto:zetagi@magnos.it)

## HP201 SWR POWER METER



### ZETAGI S.p.A.

Via Ozanam, 29  
20049 CONCOREZZO (MI) - Italy  
Tel. + 39. 0396049346 / 0396041763  
Fax + 39. 0396041465

### SWR WATTMETRO HP201

Questo strumento è stato studiato per l'impiego di misure di ROS su una gamma di frequenze comprese tra 3 e 200 MHz.

Progettato secondo le più moderne tecnologie quali lo "strip-line", può essere usato come misuratore di onde stazionarie e di potenza.

La misura di potenza in Watt viene eseguita terminando l'uscita dello strumento con un carico fittizio che presenti una impedenza di 52Ω.

Anche l'antenna può essere usata come carico purché presenti un "ROS" inferiore a 1:1,5 per non falsare eccessivamente la misura.

Anche se la linea dello strumento presenta una impedenza di 52Ω può essere usato per misure su linee con  $Z = 75\Omega$  con un piccolo errore di lettura.

**Attenzione:** per misure di potenza solo da 26 a 30 MHz. Solo per uso interno, in ambienti con la temperatura compresa da -10°C a +40°C.

#### Caratteristiche:

Gamma di lavoro: 3 + 200 MHz

Impedenza: 52Ω

Tipo: accoppiatore direzionale in "strip-line"

Perdita: quasi nulla < 0,05 dB

Strumento: ad ampia scala, 50μA classe 1,5

Potenza max.: 2 KW PEP

Precisione SWR: ±5%

Precisione wattmetro: ± 10%

Dimensioni: 130 x 140 x 80 mm

Peso: 0,73 Kg.



#### Impiego come misuratore di ROS:

- Posto lo strumento di fronte all'operatore con le prese sul retro, collegare il TX sulla presa di sinistra e l'antenna sulla destra.
- Portare a zero il comando SET e su DIR il comando RANGE.
- Mettere in funzione il TX erogando poca potenza.
- Ruotare il comando SET fino a portare l'indicazione dello strumento sull'ultima divisione a fondo scala.
- Portare il comando di sinistra in posizione REF e leggere il valore di "ROS" sulla scala superiore. In caso di "ROS" superiore a 3 è sconsigliabile erogare la max. potenza del TX.

#### Impiego come misuratore di potenza d'uscita (solo per frequenze da 26 a 30 MHz):

Collegare come al punto A precedente e commutare sul fondo scala desiderato, erogare potenza e leggere sulla scala inferiore la potenza d'uscita in Watt.

### HP201 SWR POWER METER

This instrument has been conceived for the use of SWR measures in a frequency range between 3 and 200 MHz. Designed according to the most modern technologies, such as "strip-line", it may be used as stationary wave and power meter.

The wattage measuring is carried out by ending the instrument outlet with a dummy load having an impedance of 52Ω. Even the aerial may be used as a load, but it must have a "SWR" below 1:1.5 not to alter excessively the measure.

Even if the instrument line has an impedance of  $52\Omega$ , it may be used for measures on lines with  $Z = 75\Omega$ , with a small reading error.

**Attention:** for power measures from 26 to 30 MHz only. Only for internal use in rooms with a temperature of between  $-10^{\circ}\text{C}$  and  $+40^{\circ}\text{C}$ .

**Specifications:**

Operating range:  $3 \div 200$  MHz

Impedance:  $52\Omega$

Type: directional coupler on "strip-line"

Loss: almost nothing  $< 0.05$  dB

Instrument: with large scale,  $50\mu\text{A}$  class 1.5

Max. power: 2 KW PEP

SWR accuracy:  $\pm 5\%$

Power meter accuracy:  $\pm 10\%$

Size: 130 x 140 x 80 mm

Weight: 0.73 Kg.



**Use as SWR meter:**

- Place the instrument in front of the operator with its sockets at the rear, connect TX to the left-hand socket and aerial to the right-hand socket.
- Set to zero the SET control and the RANGE control to DIR.
- Put in action TX by delivering little power.
- Rotate the SET control until the instrument pointer is put to the last division at the scale end.
- Set the left-hand control in the REF position and read the "SWR" value on the upper scale. Should "SWR" be higher than 3, it is advisable to stop deliver the TX power.

**Use as output power meter (for frequencies of 26 to 30 MHz only):**

Connect according to point A as above and change over into the desired scale end, deliver power and read the Watt output power on the lower scale.

## TOS WATTMETRE HP201

Cet instrument a été conçu pour l'emploi de mesures de TOS dans une bande de fréquences comprises entre 3 et 200 Mhz. Projeté selon les technologies les plus modernes, comme le "strip-line", il peut être utilisé comme mesureur d'ondes stationnaires et de puissance.

Le mesure de puissance en Watts est effectuée en terminant la sortie de l'instrument par une charge fictive qui présente une impédance de  $52\Omega$ .

Aussi l'antenne peut être utilisée comme charge, pourvu qu'elle présente un "TOS" inférieure à 1:1,5 pour ne pas altérer excessivement la mesure.

Même si la ligne de l'instrument présente une impédance de  $52\Omega$ , il peut être utilisé pour des mesures sur les lignes avec  $Z = 75\Omega$ , avec une petite erreur de lecture.

**Attention:** pour des mesures de puissance seulement de 26 à 30 MHz.

Exclusivement pour usage interne à une température ambiante comprise entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $+40^{\circ}\text{C}$ .

**Caractéristiques:**

Gamme de travail:  $3 \div 200$  MHz

Impédance:  $52\Omega$

Type: coupleur directionnel en "strip-line"

Perte: presque néant  $< 0,05$  dB

Instrument: à vaste échelle,  $50\mu\text{A}$  classe 1,5

Puissance max.: 2 KW PEP

Précision SWR:  $\pm 5\%$

Précision du mesureur de puissance:  $\pm 10\%$

Dimensions: 130 x 140 x 80 mm

Poids: 0,73 Kg.



**Emploi comme mesureur de TOS:**

- Après avoir placé l'instrument devant l'opérateur, avec ses prises derrière, connecter TX sur la prise à gauche et l'antenne sur la prise à droite.
- Porter à zéro la commande SET et sur DIR la commande RANGE.
- Mettre en marche TX, en distribuant peu de puissance.
- Tourner la commande SET jusqu'à ce que l'index de l'instrument soit porté sur la dernière division au bout de l'échelle.
- Porter la commande gauche dans la position REF et lire la valeur de "TOS" sur l'échelle supérieure. Au cas où "TOS" serait supérieure à 3, il est à déconseiller de distribuer la puissance max. de TX.

**Emploi comme mesureur de puissance de sortie (seulement pour des fréquences de 26 à 30 MHz):**

Connecter selon le point A ci-dessus et commuter sur le bout d'échelle désiré, distribuer la puissance et lire dans l'échelle inférieure la puissance de sortie en Watts.

## SWR WATTMETER HP201

Das Gerät ist zur SWR Messung (stationary wave ratio = Verhältnis stehender Wellen) auf einem Frequenzband von 3 bis 200 MHz ausgelegt. Nach modernster Technik ("strip-line") projiziert, kann zur Messung stehender Wellen sowie von Leistung eingesetzt werden.

Bei der Leistungsmessung in Watt wird eine  $52\Omega$  Impedanz-Scheinlast an den Geräteausgang gelegt.

Als Last kann auch die Antenne selbst dienen, sofern ihr SWR unter 1 : 1,5 liegt.

Die Geräteleitung weist  $52\Omega$  Impedanz auf, gestattet jedoch hochgenaue Messungen auf Leitungen mit  $Z = 75\Omega$ .

**Hinweis:** Leistungsmessung nur im Frequenzbereich 26 bis 30 MHz.

Nur für internen Gebrauch in Umgebungen mit Temperaturen zwischen  $-10^{\circ}\text{C}$  und  $+40^{\circ}\text{C}$ .

**Eigenschaften:**

Arbeitsbereich:  $3 \div 200$  MHz

Impedanz:  $52\Omega$

Typ: Richtungskoppler mit "strip-line" Technik

Verlust: nahezu null  $< 0,05$  dB

Gerth: breite Skala,  $50\mu\text{A}$  Klasse 1,5

Höchstleistung: 2 KW PEP

SWR Präzision:  $\pm 5\%$

Wattmeter Präzision:  $\pm 10\%$

Abmessungen: 130 x 140 x 80 mm

Gewicht: 0,73 Kg.



**Einsatz als SWR Meßgerät:**

- Gerät vor dem Bediener mit rückseitigen Buchsen: TX an linke und Antenne an rechte buchse anschließen.
- Set auf Null und RANGE auf DIR stellen.
- TX bei geringer Leistung einschalten.
- SET verdrehen, bis Geräteanzeige auf der letzten Teilung an Skalenende steht.
- Linke Schaltung auf REF setzen und SWR Wert auf der oberen Skala ablesen. Bei SWR Werten über 3 darf TX keine Höchstleistung abgeben.

**Einsatz als Meßgerät für Ausgangsleistung (Frequenzbereich 26 bis 30 MHz):**

Gemäß Angaben unter A anschließen und das gewünschte Skalenende anwählen, Leistung zuschalten und die Ausgangsleistung in Watt auf der unteren Skala ablesen.