



# STRUMENTAZIONE ELETTRONICA PROFESSIONALE PROFESSIONAL ELECTRONIC INSTRUMENTS

## RESISTANCE METER 20A - 60A



$\Delta R \rightarrow \Delta T$

0,5% Full scale

4 RANGE

MAX 500Vac

3 1/2 digits

4 wire

Display

Analog. OUT

### Caratteristiche principali

- L'RM-20 e l'RM-60 sono degli strumenti professionali che consentono di misurare, durante il funzionamento, la resistenza degli avvolgimenti statorici di un motore trifase o monofase, o di un altro carico in alternata (ad es. un trasformatore). Si può così indirettamente misurare la variazione di temperatura del carico in prova mediante una semplice relazione.  
Nel caso di carico trifase, lo strumento fornisce la lettura digitale della totale resistenza tra due delle tre fasi U, V, W consentendo di scegliere, mediante l'apposito commutatore, tra la coppia U-V e la coppia U-W. Questo permette di misurare, specialmente nel caso di avvolgimenti non simmetrici, i diversi riscaldamenti senza dover interrompere la prova per cambiare i collegamenti. Nel caso di motore monofase a condensatore, lo stesso commutatore permette di scegliere tra la lettura della resistenza della fase principale e tra quella della fase ausiliaria. E' prevista una condizione di funzionamento (commutatore su VOLT) in cui il carico è alimentato direttamente e lo strumento misura la tensione di alimentazione tra due fasi.  
L'RM permette inoltre la misura a 4 fili (misura compensata), che dà la possibilità di eseguire la misura su carichi distanti dallo strumento senza che questa risulti falsata.  
Un connettore posteriore permette l'interfacciamento dello strumento con schede di I/O. Su di esso è presente sia un segnale analogico proporzionale al valore letto, sia i segnali atti ad individuare la scala a cui esso si riferisce. E' da notare che l'uscita analogica è completamente isolata dal circuito di misura tramite accoppiamento ottico digitale. Dall'esterno è possibile comandare, tramite questo connettore, la scelta della fase da misurare (UV-UW) nonché la modalità di misura (OHM-VOLT).

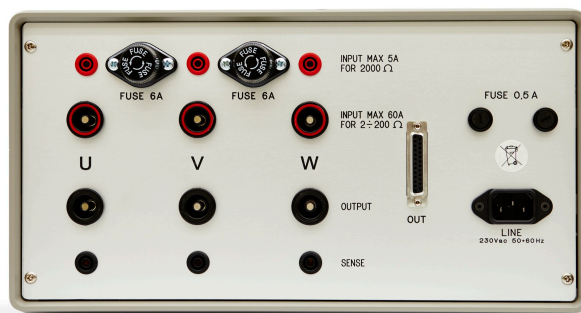
### Highlights

- RHM 20 and RHM 60 are professional instruments which allow to measure, during the working, the stator windings resistance of a three-phase or single-phase motor, or of another alternating load (for example transformer). In this way it is possible to measure the temperature variation of the load under testing through the following simple formula. In case of three-phase load, the instrument supplies the digital reading of the total resistance between two of the three phases U, V, W, by allowing to choose, through proper commutator, between the couple U-V and the couple U-W. This allow to measure, specially in case of not symmetric windings, the different heatings without discontinuing the test for wiring changing. In case of capacitor single-phase motor, the same commutator allows to choose between the reading of the main and auxiliary phase resistance. A working condition (commutator on VOLT) is foreseen in which the load is directly fed and the instrument measures the input voltage between the two phases.  
RM allows the measurement at four wires of the load resistance, which allows to take the measurement on loads far from the instrument and avoiding that itself results faulty.  
A rear connector allows the interface of the instrument with cards of I/O. Both an analog signal proportional to the read value and the suitable signals to characterize the scale to which it refers are present on that connector. It should be remarked that the analog output is completely insulated from the circuit of measure through optical digital coupling. From the outside it is possible to control, through this connector, both the choice of the phase to measure (UV-UW) and the modality of measure (OHM-VOLT)

CARATTERISTICHE / FEATURES			
Alimentazione	220 V $\pm$ 10% - 50/60 Hz		Power Supply
	<b>RM-20A</b>	<b>RM-60A</b>	
Limiti di misura	500Vrms 20 Arms	500 Vrms 60 Arms	Measure limits
Fondo scala resistenza	2, 20, 200, 2000 ohm	2, 20, 200, 2000 ohm	Resistance range
Fondo scala tensione	500 Vrms	500 Vrms	Voltage range
Precisione	0,5% Full scale	0,5% Full scale	Precision
Dimensioni [mm]	257x147x262	320x190x360	Dimension [mm]
Peso [kg]	10	15,2	Weight [kg]
Isolamento	2000 Vcc 60 sec		Insulation
Visualizzazione digitale	3 ½ digits		Digital visualization
Uscita analogica	5 Vcc f.s., 5 mA max		Analog output
Indicazione di fondo scala	Flashing indication		Indication of full scale



FRONTALE/FRONT



RETRO/REAR

## • MODELLI / MODELS

MODEL / MODELS	Descrizione / Description	Codice / Code
RM-20A	portatile / portable	99150000
RM-60A	portatile; per la portata 2000 ohm sono previsti 3 morsetti supplementari, protetti con fusibili da 5A, a cui connettere l'alimentazione / portable; for the range 2000 ohm there are three additional contact-plugs, protected by 5A fuse, to which connect the power supply.	91500011

