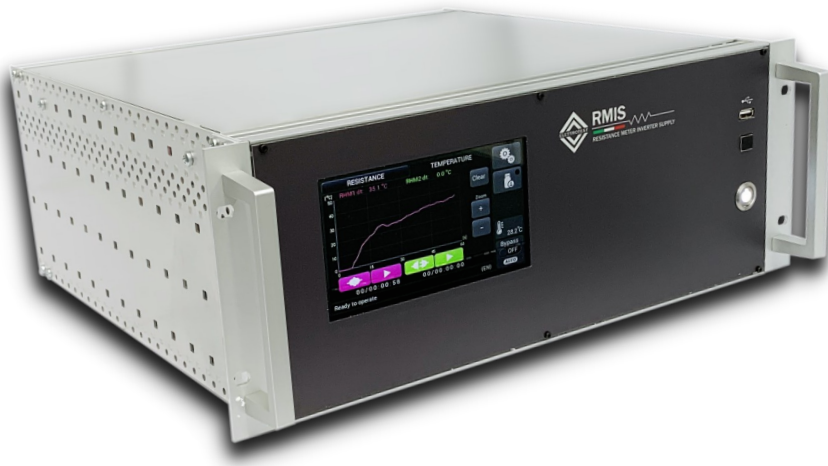









## Misuratore di resistenza per motori ad inverter - Resistance meter for motor under inverter



-  Resistance measurement under load
-  Measure under inverter
-   $\Delta T$  calculation
-  7" touchscreen
-  USB storage
-  Ethernet, RS-485
-  Modbus  
Modbus/TCP IP

### Caratteristiche principali

RMIS può misurare le resistenze degli avvolgimenti delle bobine di un motore azionato da inverter (PWM) in funzionamento con tensione applicata.

Dalla misura è possibile quindi ricavare il riscaldamento degli avvolgimenti ( $\Delta T$ ) in funzionamento, senza spegnere l'alimentazione.

La misura della resistenza degli avvolgimenti avviene in maniera precisa e stabile, grazie a sistemi di filtraggio analogici e digitali.

Il sistema a display permette:

- un controllo semplice delle impostazioni di misura
- il controllo dell'avvio della misura con inserimento di bypass
- la visualizzazione di  $\Delta T$  fino a 2 canali per 28 gg
- la registrazione di molti parametri per una analisi nel tempo
- la visualizzazione della tensione applicata

Inoltre è possibile controllare il sistema in maniera remota, selezionando anche la tipologia di materiali e la costante di riscaldamento.

Il sistema è trasparente all'applicazione grazie a condensatori opportuni che disaccoppiano anche il sistema di misura dalla rete di alimentazione.

### Highlights

RMIS can measure the coils winding resistances of an inverter driven motor (PWM) in operation with applied voltage.

From the measurement it is therefore possible to obtain the heating of the windings ( $\Delta T$ ) in operation, without turning off the power supply.

The winding resistance measurement takes place in a precise and stable way, thanks to analog and digital filtering systems.

The display system allows:

- simple control of measurement settings
- control of the start of the measurement with bypass insertion
- display of  $\Delta T$  up to 2 channels for 28 days
- the recording of many parameters for an analysis over time
- display of applied voltage

It is also possible to control the system remotely, also selecting the type of materials and the heating constant.

The system is transparent to the application thanks to suitable capacitors which also decouple the measurement system from the power supply network.

## ALIMENTAZIONE / SUPPLY

Ingresso alimentazione	230 Vac $\pm$ 10%	Input supply
Frequenza di ingresso	50 Hz / 60 Hz	Input frequency
Fusibili	Supply = 5x20 2,5A Fast	Fuses

## RANGE FUNZIONAMENTO / WORKING RANGE

Resistenza	2 $\Omega$ , 20 $\Omega$ , 200 $\Omega$ , 2000 $\Omega$	Resistance
Tensione	500Vrms 40 $\pm$ 400 Hz linear reducing 12.5V/Hz until 10Hz (PWM 4 - 20 KHz)	Voltage
Corrente	3 A (1,5A*) 20 $\pm$ 400 Hz 30 A (15A*) 20 $\pm$ 400 Hz * reduced linearly until 10 Hz	Current
Temperatura	0 $\pm$ 50° C Linearity 0.05°C (with linearized probe) Accuracy 0.5°C	Temperature
Isolamento	2000 Vdc, 60 sec	Insulation

## SPECIFICHE MISURA/ MEASUREMENT SPECIFICATION

Precisione	0.5% f.s. - 12 bit resolution (0.025%)	Accuracy
Corrente di iniezione DC	100mA - 2 $\Omega$ f.s. 100mA - 20 $\Omega$ f.s. 10mA - 200 $\Omega$ f.s. 1mA - 2000 $\Omega$ f.s. Disconnect with bypass on	DC injected current
Capacità di disaccoppiamento nel bypass	6,800 uF @3A line 60,000 uF @30A line Short circuit with bypass on	Decoupling capacitor with bypass
Protezioni	3 A line - limiter and fuse (10X38 AM-4A) 30 A - voltage detect with BYPASS	Protections
Filtraggio lettura resistenza	None : Light Hw LP filter only to remove HF freq variation Low : Hw LP filter - 0.2 Hz Medium : Sw filter - remove big variation High : HW LP + SW	Filtering resistance reading

## CONTROLLO REMOTO / REMOTE CONTROL

Interfaccia	Ethernet, RS-485	Interface
Protocollo	Modbus, Modbus/TCP	Protocol

## ALTRO / OTHER

Dimensioni (H : W : D)	483 : 430 : 178 [mm]	Size (H : W : D)
Peso	22 Kg	Weight
Intervallo temperatura di funzionamento	0 - 40°C	Operation temperature range

## ESEMPIO CONNESSIONI / EXAMPLE CONNECTIONS

