

Scheda tecnica

D.C. Milliohmmetro

Codice : Modello :

1225156 **RM-805**
 1225157 **RM-804 GPIB**
 1225158 **RM-804**



CARATTERISTICHE

- Display da 50.000 conteggi
- Display LCD TFT da 3,5" (320 x 240)
- Alta precisione al 0,05%
- Corrente di prova 1Amp,Ω Risoluzione 1μ
- Misurazione rapida di 60 letture al secondo
- Misurazione della resistenza a quattro fili
- Funzione di misurazione della compensazione della temperatura
- Misurazione ritardata
- 20 set di memoria per le impostazioni del pannello
- Circuito a secco (solo RM-8.5)
- Modalità drive CC+/CC-, a impulsi, PWM, Zero (solo RM-805)
- Interfaccia: dispositivo USB, RS-232C, gestore/scansione/I/O esterni e GPIB (opzionale)

Apparecchiatura ideale per misurazioni a bassa resistenza

RS PRO lancia la nuova serie di Milliohmmetri c.c. — RM-804/805, dotati di display TFT da 3,5 pollici, display di misurazione per un massimo di 50.000 conteggi, rapida velocità di campionamento per 60 letture al secondo, precisione di misurazione ottimale dello 0,05% e metodo di misurazione a quattro fili, nonché di misurazione della temperatura e funzione di misurazione della compensazione di temperatura, per soddisfare i requisiti delle applicazioni di misurazione a bassa resistenza. RM-805 include anche varie modalità di azionamento e circuito a secco per applicazioni di misurazione della resistenza dei contatti. Ulteriori caratteristiche, tra cui 20 set di memoria per impostazioni del pannello e molte interfacce di controllo esterne come RS-232C, USB, Handler/Scan/EST IO o GPIB (opzionale), aumentano notevolmente la praticità del milliohmmetro RM-804/805 nelle applicazioni pratiche.

RM-804/805 adotta un LCD a colori da 3,5 pollici per migliorare la chiarezza dei risultati di misurazione e per fornire un display per i relativi criteri di impostazione, offrendo informazioni di test complete. Inoltre, RM-804/805, con la precisione ottimale dello 0,05%, aumenta la velocità di misurazione a 60 velocità di campionamento al secondo, mantenendo le cifre di visualizzazione a cinque, invece che a quattro, nonostante le diverse selezioni di velocità. Inoltre, l'unione dei tasti di funzionalità indipendenti e dei tasti di direzione aumenta la praticità operativa, consentendo agli utenti di completare le attività di misurazione con facilità e velocità intuitive.

RM-805 fornisce un circuito a secco e varie modalità di azionamento (C.C.+, C.C.-, a impulsi, PWM) per applicazioni di misurazione su diversi materiali. La modalità in uscita di corrente a impulsi è adatta per far interagire conduttori di materiali diversi; questa modalità di uscita è atta a ridurre l'influenza termica EMF, causata dalla differenza di potenziale elettrico generato da conduttori diversi che agiscono su temperature diverse, durante l'esecuzione di misurazioni a bassa resistenza. Le modalità di uscita C.C.+ e C.C.- sono ottimali per i requisiti di misurazione dei componenti induttivi. La modalità di uscita PWM, ideale per la variazione dei materiali termosensibili, può evitare la variazione del valore di resistenza, dovuta al sovraccarico che si verifica durante la misurazione della corrente per un lungo periodo di tempo. Il circuito a secco è in grado di funzionare anche durante alimentazione C.C.+, C.C.- e azionamento a impulsi. Il circuito a secco può limitare la tensione applicata sotto tensione del circuito aperto di 20mV, evitando che si verifichi una sovratensione su entrambe le estremità dei componenti.

La sovratensione danneggia il rivestimento di ossido e il sottile strato della superficie di contatto; di conseguenza, la misurazione risulterà invalidata. Ad esempio, tra le applicazioni si annovera la resistenza dei contatti di misurazione del connettore.

Per quanto riguarda il collegamento del comando esterno, RM-804/805 prevede un'interfaccia combinata a 25 pin D-sub per eseguire, in base alle funzionalità, Handler, Scan o EST IO; rispettivamente, per il collegamento a una macchina smistatrice, il collegamento a un interruttore esterno di accensione e spegnimento e la conduzione diretta del comando esterno di attivazione. Per il controllo remoto e i requisiti di recupero dei risultati di misurazione, RM-804/805 offre anche varie selezioni di interfaccia, come RS-232C, USB e GPIB, per RM-804 (opzionale)/RM-805 (standard).

INTRODUZIONE AL

CE	RS-232	USB Device	GPIB
Handler	SCAN	EXT I/O	LabVIEW Driver

1. L'ampio display LCD TFT da 3,5" fornisce i parametri ottimali delle impostazioni e l'osservazione dei risultati delle misurazioni
2. Tasti funzionali indipendenti e tasti di direzione offrono un funzionamento più rapido e intuitivo
3. I terminali gnd/guard sono ideali per la messa a terra ed eliminare il rumore di misurazione
4. La risoluzione del display di lettura non è influenzata dalle selezioni di velocità
5. Terminale di misurazione a quattro fili
6. Porta GPIB (opzionale RM-804)
7. Porta RS-232C (standard)
8. Porta combinata Handler/Scan/EST I/O
9. Ingresso di alimentazione generale AC 100-240v
10. Porta della sonda di temperatura
11. Porta USB (standard)

A. FUNZIONALITÀ



In termini di funzionalità e specifiche di base, RM-804/805 supporta l'intervallo di misurazione della resistenza, l'intervallo di misurazione della resistenza della corrente di prova 1A, la corrente di prova 1A (massima), il metodo di misurazione a quattro fili, la sonda di temperatura (opzionale, modello accessorio : PT-100) per la misurazione della temperatura e la compensazione della temperatura, e altro ancora. Semplicemente, il nuovissimo RM-804/805 non solo fornisce una migliore interfaccia di visualizzazione e una misurazione estremamente rapida (60 letture al secondo), ma dispone anche di un'interfaccia di comunicazione standard (dispositivo RS-232C/USB) per semplificare l'esecuzione rapida delle attività di misurazione degli utenti.

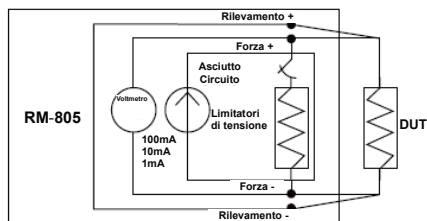
B. MISURAZIONI PIÙ VELOCI SENZA SACRIFICARE LA RISOLUZIONE



RM-804/805 è dotato di due selezioni della velocità di misurazione, Veloce (che consente di raggiungere 60 letture al secondo) e Lento (10 letture al secondo). Si tratta di una grande innovazione: in passato, veniva compromessa una tra la velocità e la risoluzione del display. RM-804/805 non influisce sulla risoluzione, indipendentemente dalla selezione di velocità, e mantiene le cifre a display più alte. In altre parole, la risoluzione di lettura non verrà modificata cambiando la velocità, e le cifre a display rimarranno le medesime.

C. TEST DI CIRCUITO A SECCO SOLO PER RM-805

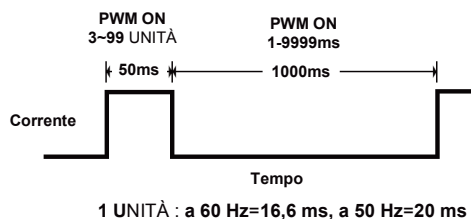
Circuito a secco



Il circuito a secco deve limitare la tensione e la corrente di prova a determinati livelli, per far sì che i punti di contatto non producano fisicamente o elettricamente modifica nei circuiti; la sua applicazione utilizzata più di frequente è la resistenza di contatto della misurazione del connettore. In base al metodo MIL-STD-1344 resistenza di contatto a basso livello di segnale 3002-1, i test devono essere applicati sotto tensione di circuito aperto massima di 20mV (o inferiore) e corrente di cortocircuito di 100mA (o inferiore), per evitare sovratensione su entrambe le estremità dei componenti. La sovratensione danneggia il rivestimento di ossido e il sottile strato della superficie di contatto; di conseguenza, la misurazione risulterà invalidata. RM-805 fornisce tre livelli (500mΩ:100mA/5Ω:100mA/50Ω:10mA) per limitare la tensione di circuito aperto su 20mV ed eseguire test di circuito a secco.

D. TEST DI CIRCUITO A SECCO SOLO PER RM-805

Modalità PWM



RM-805 offre varie modalità di azionamento dell'uscita di corrente per soddisfare applicazioni di misurazione a bassa resistenza precise e diversificate. Ad esempio, per interagire con conduttori di materiali diversi, può essere applicata la modalità di uscita di corrente a impulsi per ridurre l'influenza di EMF termica, causata dai diversi conduttori che operano a temperature diverse. La modalità di uscita PWM, ideale per la variazione dei materiali termosensibili, può evitare la variazione del valore di resistenza, dovuta al sovraccarico durante la misurazione della corrente per un lungo periodo di tempo. Le modalità di uscita C.C.+ e C.C.- sono ottimali per i requisiti di misurazione dei componenti induttivi.

E. INTERFACCIA STANDARD PER IL CONTROLLO E LE COMUNICAZIONI



Per quanto riguarda il collegamento del comando esterno, RM-804/805 prevede un'interfaccia composta a 25 pin D-sub per eseguire, in base alle funzionalità, Handler, Scan o EST IO; per il collegamento a una macchina smistatrice, il collegamento a un interruttore esterno di accensione e spegnimento e la conduzione diretta del comando esterno di attivazione. Per il controllo remoto e i

requisiti di recupero dei risultati di misurazione, RM-804/805 offre anche varie selezioni di interfaccia, come RS-232C, USB e GPIB, per RM-804 (opzionale)/RM-805 (standard).

SPECIFICHE		RM-804	RM-805
DISPLAY		50.000 conteggi	
VELOCITÀ DI CAMPIONAMENTO	Lento veloce	10 letture 60 letture	
MISURAZIONE DELLA RESISTENZA	Gamma/Corrente di prova (fissa)	50mΩ / 1A 50Ω / 10mA 50kΩ / 100μA	500mΩ / 100mA 500Ω / 1mA 500kΩ / 10μA
	Precisione	50mΩ: (0,1% di lettura + 0,02% di intervallo) 500mΩ ~ 50Ω: (0,05% di lettura + 0,02% di intervallo) 500Ω ~ 500kΩ: (0,05% di lettura + 0,008% di intervallo) 5MΩ: (0,2% di lettura + 0,008% di intervallo)	
	Risoluzione	1μΩ, 10μΩ, 100μΩ, 1mΩ, 10mΩ, 100mΩ, 1Ω, 10Ω, 100Ω	
TEMPERATURA	Gamma Precisione Risoluzione	-50°C - 399,9°C -10°C ~ 40°C: 0,3% 0,5°C; altro: 0,3% 1,0°C 0,1°C	
CIRCUITO A SECCO			Circuito aperto inferiore a 20Mv; Solo per gamma 500mΩ, 5Ω, 50Ω
MODALITÀ DI AZIONAMENTO	CC+ / CC- A IMPULSI PWM ZERO	-	Si
ALTRE FUNZIONI		Attivazione interna, manuale, esterna, algoritmo ABS, REL, %, TC, media alta/bassa 2~; misurazione ritardata di 10 volte, Go/No-Go, TC per diodo trasformatore, bip continuo, smistamento (solo per RM-805)	
INTERFACCIA	USB RS-232C HANDLER/SCAN/EST I/O GPIB	Standard Standard Standard Opzione	Standard Standard Standard Standard
DISPLAY		LCD TFT da 3,5" (320 x 240)	
MEMORIA		20 set per impostazione del pannello	
FONTE DI ALIMENTAZIONE		100 - 240 V C.A., 50/60Hz	
CONSUMO		25VA (max.)	
DIMENSIONI E PESO		223(L) x 102(A) x 283(P)mm; circa 3 kg	

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.

INFORMAZIONI PER L'ORDINE	
RM-805	C.C. Misuratore milliohmometro(Handler/RS-232C/dispositivo USB/GPIB)
RM-804 con GPIB Opt.01)	C.C. Misuratore milliohmometro(Handler/RS-232C/dispositivo USB/GPIB)
RM-804	C.C. Misuratore milliohmometro(Handler/RS-232C/dispositivo USB)
ACCESSORI	
Guida rapida x 1, cavo di alimentazione x 1, puntale GTL-308 x 1, CD x 1(manuale utente completo)	

OPZIONE	
Opz. 1	scheda GPIB (solo per RM-804 e da installare in fabbrica prima della spedizione)
ACCESSORI OPZIONALI	
PT-100	Sonda di temperatura Platinum
GTL-232	Cavo a 9 pin RS-232C, tipo F-F, circa 2000mm
GTL-248	Cavo GPIB circa 2000mm
GTL-251	Adattatore GPIB-USB-HS (alta velocità)

GTL-308 Puntale

