

Fiche technique

D.C. Milliohmmètre

Code commande : Modèle :

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



CARACTERISTIQUES

- Affichage de 50 000 points
- Ecran LCD TFT de 3,5 pouces (320 x 240)
- Précision élevée de 0,05 %
- Courant de test de 1 ampère, résolution de 1 $\mu\Omega$
- Mesure rapide de 60 relevés par seconde
- Mesure de la résistance à quatre fils
- Fonction de mesure à compensation de température
- Mesure de retard
- 20 jeux de mémoire de paramètres de panneau
- Circuit sec (RM-8.5 uniquement)
- Modes de commande c.c.+/c.c.-, Impulsion, PWM, Zéro (RM-805 uniquement)
- Interface : périphérique USB, RS-232C, entrée/sortie Handler/Scan/EXT et GPIB (en option)

Equipement idéal pour la mesure de faible résistance

RS PRO lance une nouvelle série de milliohmètres c.c., RM-804/805. Ces derniers sont dotés d'un affichage TFT de 3,5 po, d'un affichage de mesure de 50 000 points maximum, d'une fréquence d'échantillonnage rapide de 60 relevés par seconde, d'une précision de mesure optimale de 0,05 %, d'une méthode de mesure à quatre fils, ainsi que d'une fonction de mesure de la température et de mesure de la compensation de température pour répondre aux exigences d'une application de mesure de faible résistance. Le milliohmètre RM-805 inclut également divers modes de commande et un circuit sec pour les applications de mesure de résistance de contact. Grâce à ses fonctions supplémentaires, comme ses 20 jeux de mémoire de réglage sur panneau et ses nombreuses interfaces de commande externes [RS-232C, USB, Handler/Scan/EXT IO ou GPIB (en option)], la commodité du milliohmètre RM-804/805 pour les applications pratiques est encore plus probante.

Le milliohmètre RM-804/805 est doté d'un écran LCD couleur de 3,5 pouces pour améliorer la clarté des résultats de mesure et pour afficher les critères associés au réglage, ce qui permet de visualiser l'intégralité des informations de test. En outre, le milliohmètre RM-804/805, grâce à sa précision optimale de 0,05 %, permet d'augmenter la vitesse de mesure jusqu'à un taux de 60 relevés par seconde et de conserver cinq digits affichés au lieu de quatre malgré les différentes sélections de vitesse. De plus, les touches de fonction indépendantes et les touches de direction augmentent la commodité d'utilisation, ce qui permet aux utilisateurs de réaliser leurs tâches de mesure de manière plus intuitive et rapide.

Le milliohmètre RM-805 fournit un circuit sec et divers modes de commande (c.c.+, c.c.-, impulsion, PWM) pour les applications de mesure sur différents matériaux. Le mode de sortie à courant pulsé est adapté à l'interaction de conducteurs de différents matériaux et ce mode de sortie sert à réduire l'influence EMF thermique, qui est causée par la différence de potentiel électrique générée par différents conducteurs agissant sur différentes températures pendant la réalisation de mesures à faible résistance. Les modes de sortie c.c.+ et c.c.- sont adaptés aux exigences de mesure des composants inductifs. Le mode de sortie PWM, idéal pour les matériaux variables sensibles à la température, permet d'éviter les variations de valeur de la résistance dues à la surcharge qui se produit lors de la mesure du courant pendant une longue période. Lors de l'utilisation des modes c.c.+, c.c.- et à impulsion, le circuit sec peut également fonctionner en même temps. Le circuit sec peut limiter la tension appliquée sous la tension de circuit ouvert de 20 mV pour éviter les surtensions survenant aux deux extrémités des composants.

La surtension endommage le revêtement en oxyde et la fine couche de surface de contact, ce qui altère la validité des mesures. Par exemple, la mesure de la résistance de contact du connecteur constitue une des applications possibles.

En ce qui concerne la connexion à la commande externe, le milliohmètre RM-804/805 fournit une interface combinée Sub-D à 25 broches pour exécuter, suivant les fonctionnalités, Handler, Scan ou EXT IO pour la connexion à une machine de tri, à un commutateur de marche-arrêt externe et à une commande de déclenchement externe directe respectivement. Pour les exigences de commande à distance et de récupération des résultats de mesure, le milliohmètre RM-804/805 fournit également diverses interfaces telles que RS-232C, USB et GPIB [RM-804 (option)/RM-805 (standard)].

INTRODUCTION DU PANNEAU



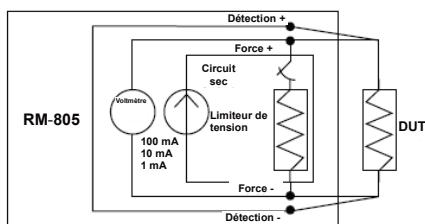
A. FONCTIONS



En termes de fonctionnalités et de spécifications de base, le milliohmètre RM-804/805 prend en charge une plage de mesure de résistance, une plage de mesure de résistance de courant d'essai de 1 A, un courant d'essai de 1 A (maximum), la méthode de mesure à quatre fils, une sonde de température (option, modèle accessoire : PT-100) pour la mesure de la température et la mesure de la compensation de température, etc. Bref, le tout-nouveau milliohmètre RM-804/805 fournit non seulement une meilleure interface d'affichage et des mesures rapides (60 relevés par seconde), mais aussi des interfaces de communication standard (RS-232C/périphérique USB) pour faciliter la prise de mesures rapide.

C. TEST A CIRCUIT SEC POUR RM-805 UNIQUEMENT

Circuit sec



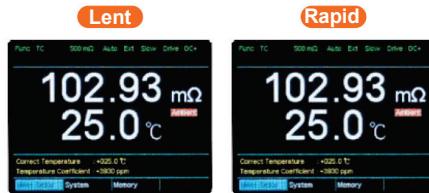
Le circuit sec sert à limiter la tension et le courant d'essai à certains niveaux pour empêcher les points de contact de produire un circuit modifié physiquement ou électriquement. Son application la plus fréquente est la mesure de la résistance de contact de connecteur. Selon la méthode MIL-STD-1344 3002-1 pour la résistance de contact à niveau de signal faible, les tests doivent être réalisés à la tension de circuit ouvert maximale de 20 mV (ou moins), et à un courant de court-circuit de 100 mA (ou moins) pour éviter une surtension aux deux extrémités des composants. La surtension endommage le revêtement en oxyde et la fine couche de surface de contact, ce qui altère la validité des mesures. Le milliohmètre RM-805 fournit trois niveaux (500 mΩ : 100 mA / 5 Ω : 100 mA / 50 Ω : 10 mA) pour limiter la tension de circuit ouvert à 20 mV afin d'exécuter des tests de circuit sec.

E. INTERFACE STANDARD POUR LA COMMANDE ET LES COMMUNICATIONS



En ce qui concerne la connexion à la commande externe, le milliohmètre RM-804/805 fournit une interface composite Sub-D de 25 broches pour exécuter, suivant les fonctionnalités Handler, Scan ou EXT IO pour la connexion à une machine de tri, à un commutateur de marche-arrêt externe et à une commande de déclenchement externe directe respectivement. Pour les exigences de

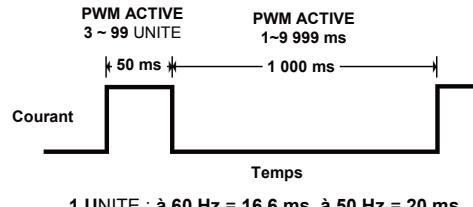
B. MESURE PLUS RAPIDE SANS SACRIFIER LA RESOLUTION



Le milliohmètre RM-804/805 est doté de deux sélections de vitesse de mesure : rapide, qui atteint 60 relevés par seconde, et lent qui atteint 10 relevés par seconde. Grande amélioration par rapport au passé, les utilisateurs n'ont maintenant plus besoin de jongler entre la vitesse et la résolution d'affichage. Le milliohmètre RM-804/805 n'affecte pas la résolution, quelle que soit la sélection de vitesse et préserve la plus haute précision de digits à l'affichage. En d'autres termes, la résolution de lecture n'est pas altérée par la vitesse et les digits affichés restent les mêmes.

D. TEST A CIRCUIT SEC POUR RM-805 UNIQUEMENT

Mode PWM



Le milliohmètre RM-805 fournit divers modes de commande de sortie de courant pour répondre à des applications de mesure de résistance faibles diverses et précises. Par exemple, pour l'interaction de conducteurs de différents matériaux, le mode de sortie de courant pulsé peut être appliqué pour réduire l'influence EMF thermique, qui est causée par différents conducteurs agissant sur différentes températures. Le mode de sortie PWM, idéal pour les matériaux variables sensibles à la température, permet d'éviter les variations de valeur de la résistance dues à la surcharge qui se produit lors de la mesure du courant pendant une longue période. Les modes de sortie c.c.+ et c.c.- sont adaptés aux exigences de mesure des composants inductifs.

commande à distance et de récupération des résultats de mesure, le milliohmètre RM-804/805 fournit également diverses interfaces telles que RS-232C, USB et GPIB pour le RM-804 (option) et le RM-805 (standard).



SPECIFICATIONS

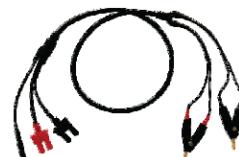
		RM-804	RM-805
AFFICHAGE	Lent Rapide	50 000 points	
FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE	Plage/Courant d'essai (fixe)	10 relevés/s 60 relevés/s	
MESURE DE LA RESISTANCE	Précision	50 mΩ/1 A 50 Ω/10 mA 50 kΩ/100 μA	500 mΩ/100 mA 500 Ω/1 mA 5 kΩ/100 μA
	Résolution	50 mΩ : (0,1 % du relevé + 0,02 % de la plage) 500 mΩ ~ 50 Ω : (0,05 % du relevé + 0,02 % de la plage) 500 Ω ~ 500 kΩ : (0,05 % du relevé + 0,008 % de la plage) 5 MΩ : (0,2 % du relevé + 0,008 % de la plage) 1 μΩ, 10 μΩ, 100 μΩ, 1 mΩ, 10 mΩ, 100 mΩ, 1 Ω, 10 Ω, 100 Ω	5 Ω/100 mA 5 kΩ/100 μA
TEMPERATURE	Plage Précision Résolution	-50 °C ~ 399,9 °C -10 ~ 40 °C : 0,3 % 0,5 °C ; Autre : 0,3 % 1 °C 0,1 °C	
CIRCUIT SEC			Circuit ouvert de moins de 20 mV ; Pour plage de 500 mΩ, 5 Ω, 50 Ω uniquement
MODE DE COMMANDE	c.c.+c.c.- PULSED PWM ZERO	-	Oui
AUTRES FONCTIONS		Déclenchement-Interne, Manuel , Externe, Math-ABS, REL, %, TC , Hi/Lo Moyenne 2~, 10 fois la temporisation mesurée , Go/No-Go , TC pour diode de transformateur , Avertisseur de continuité , Tri (uniquement pour RM-805)	
INTERFACE	Hôte RS-232C HANDLER/SCAN/EXT I/O GPIB	Standard Standard Standard Option	Standard Standard Standard Standard
AFFICHAGE		Ecran LCD TFT de 3,5 pouces (320 x 240)	
MEMOIRE		20 jeux pour réglages sur panneau	
SOURCE D'ALIMENTATION		100 ~ 240 V c.a., 50 / 60 Hz	
CONSOMMATION		25 VA (max.)	
DIMENSIONS ET POIDS		223 (l) x 102 (H) x 283 (P) mm ; environ 3kg	

Les spécifications peuvent changer sans préavis.

INFORMATIONS DE COMMANDE	
RM-805	c.c. Milliohmètre (Handler/RS-232C/Périphérique USB/GPIB)
RM-804 avec GPIB	c.c. Milliohmètre (Handler/RS-232C/Périphérique USB/Opt.01 GPIB)
RM-804	c.c. Milliohmètre (Handler/RS-232C/Périphérique USB)
ACCESOIRES	
1 guide de démarrage rapide, 1 cordon d'alimentation, 1 cordon d'essai GTL-308, 1 CD (manuel d'utilisation complet)	

OPTION	
Opt. 1	Carte GPIB (uniquement pour RM-804 et installée en usine avant l'expédition)
ACCESOIRES EN OPTION	
PT-100	Sonde de température en platine
GTL-232	Câble RS-232C 9 broches, type F-F, environ 2 000 mm
GTL-248	Câble GPIB, environ 2 000 mm
GTL-251	Adaptateur GPIB-USB-HS (haut débit)

GTL-308 Cordon d'essai



Boîte Postale 99
Corby
Northants NN17 9RS
Angleterre
Tél. : +44 (0) 1536 201234