

Tera ohmmètre PRS-801



Caractéristiques

LARGE PLAGE DE MESURE. PRÉCIS. PORTATIF.

L'instrument de mesure portatif de résistance à tension constante de la plus large plage dans le marché actuel, le PRS-801, est le choix de la plupart des professionnels de l'ESD. Pourquoi? Parce que le PRS-801 combine des performances exceptionnelles en termes de vitesse de mesure, de plage de mesure et de précision.

Son système de tension constante est extrêmement stable et conforme aux caractéristiques des meilleurs instruments de laboratoire.



PLAGE DE MESURE: TROIS INSTRUMENTS EN UN

La plage de mesure du PRS-801 permet un maximum de flexibilité dans les mesures. En effet, il s'agit de 3 instruments en un puisque ses fonctions incluent:

1. Un instrument de basse résistance pour les mesures de 0,1 à $1,0 \times 10^4$ ohms.

Les instruments les plus compétitifs ne mesurent pas précisément à ou sous $1,0 \times 10^3$ ohms. Ainsi, le praticien ESD doit typiquement transporter un multimètre numérique pour les vérifications de résistances basses des prises de terre. Pour assurer l'exactitude de champ, l'étalonnage de dérivation du PRS-801CC est utilisé pour confirmer et ajuster la précision de son rang de résistance de 0.1 à 10 ohms.

2. Un instrument de vérification de large plage pour se conformer aux procédures ANSI/ESD S20.20 et TR53 de $1,0 \times 10^3$ à $1,0 \times 10^{11}$ ohms.

Les procédures de mesure nécessitent des mesures précises d'une décade au-dessous et une décade au-dessus des caractéristiques de la résistance du programme de l'installation ESD. Le PRS-801 dépasse aisément ces caractéristiques de 3 décades, selon les nécessités du programme.

3. Instrument de mesure à haute résistance de précision pour se conformer aux normes S541 pour emballages ESD, sur les tests de matériels et produits et vérification d'acceptation.

Peu d'instruments compétitifs peuvent mesurer précisément jusqu'à et au-delà de $1,0 \times 10^{11}$ ohms, alors que le PRS-801 mesure aisément jusqu'à $2,0 \times 10^{14}$ ohms.

Il n'existe pas d'instrument de test ou d'équipement de laboratoire qui réalise la plage de mesure du PRS-801.



FLEXIBILITÉ DE MESURE

Se connecte avec pratiquement toute configuration d'électrode ou d'appareil à deux fils.

The PRS-801's simple 3/4-inch terminal spacing provides connectivity to a variety of electrodes and fixtures.

- La conception du terminal permet d'utiliser mécaniquement des fils à fiche banane blindés ou non blindés
- Adaptateurs BNC avec espacement de 3/4 pouce directement sur les terminaux PRS-801 pour les mesures avec sondes et appareil de large plage
- Une référence d'instrument permettant l'utilisation d'une troisième référence d'instrument de fil pour minimiser les effets des champs extérieurs sur les mesures de précision



VITESSE DE MESURE: PÉRIODE D'ÉLECTRIFICATION

Le PRS-801 est l'un des instruments de mesure les plus rapides sur le marché actuel de la mesure de précision. Des tests en laboratoire confirment que le PRS-801 peut mesurer de 0 à $1,0 \times 10^{12}$ ohms en 2,5 secondes. Ainsi, sa période d'électrification (EP) spécifiée est de 8 secondes, conformément à ANSI/ESD STM 11.11 Résistance de Surface des Matériaux Plans. De plus, sa période d'électrification est automatiquement ajustée pour assurer qu'une mesure stable est affichée.

PLUSIEURS MODES DE FONCTIONNEMENT

Le PRS-801 a des modes de fonctionnement Automatique, Manuel, et Auto-Manuel, ainsi qu'un affichage exponentiel ou un affichage numérique standard en Ω , $K\Omega$, $M\Omega$, $G\Omega$ et $T\Omega$. C'est facile à utiliser et à lire. Les mesures sont résumées en décades en utilisant plusieurs LED de $< 10^3$ à $> 10^{14}$, dont les couleurs sont programmables par l'utilisateur pour être ROUGE, VERT ou JAUNE/ORANGE.



Vidéos pour le Tera ohmmètre PRS-801 disponibles à:

www.prostatcorp.com/resistance-system-set

CORDONS DE TEST DE HAUTE QUALITÉ

Les cordons de test Prostat de 3 mètres fournis avec chaque PRS-801 se composent de centaines de fins fils de cuivre qui offrent flexibilité et la précision. L'isolation extérieure de chaque cordon de test est en silicium de haute qualité avec une très haute résistance pour minimiser les erreurs de mesure. Ces conducteurs sont conçus pour les mesures de vérification pratiques dans l'environnement de fabrication à $1,0 \times 10^{12} \Omega$.

Le harnais du cordon de test de 9 mètres de haute performance est conçu pour les mesures de haute résistance de précision du PRS-801 dans la plage de gamme de 10^{11} à 10^{14} . Il comprend cordon de test négatif (-) blindé pour la précision et une interférence électrique minimum du personnel et du matériel. Le blindage est connecté directement à l'appareil de référence du PRS-801 et à la terre.



TENSION DE TEST CONSTANTE

PRS-801 a trois rangs de Test de Tension qui fournissent des références de test stables pour des mesures répétables. En mode AUTO, l'instrument sélectionne automatiquement la bonne tension de test pour que la résistance soit mesurée.

<10V: 0,1 à $9,99 \times 10^3 \Omega$

<10V est variable dans cet intervalle de 0,1 mV à 9,99 V

10V – Tension Constante en Charge

Constant de $1,0 \times 10^4$ à $9,99 \times 10^5 \Omega$

Calibration cible est entre $\pm 0,01$ volt, et toujours de $\pm 1\%$

100V – Tension Constante en Charge

Constant de $1,0 \times 10^6$ à $2,0 \times 10^{14} \Omega$

Calibration cible est entre $\pm 0,01$ volt, et toujours de $\pm 0,1\%$

de mesure du PRS-801 pour que chaque entrée de données soit téléchargée dans le tableur à la fin de chaque mesure. Le curseur du tableur se déplace automatiquement à la cellule suivante d'entrée de donnée pour préparer la mesure suivante.

- Une fois que 80 entrées de données sont stockées dans la mémoire du PRS-801, elles peuvent être téléchargées vers un tableur à un moment ultérieur. Chaque entrée de donnée sera placée dans sa propre cellule de tableur.
- Lorsque PROSTAT CONNECT est utilisé, un fichier texte de sauvegarde est maintenu pour chaque jeu de mesures, sa date, son heure et le lieu que vous souhaitez.
- L'utilitaire PROSTAT CONNECT est désormais compatible avec les versions 32-bit et 64-bit de Windows depuis XP jusqu'à Win8Win8.



TÉLÉCHARGEMENT DIRECT DE DONNÉES AVEC LE LOGICIEL INCLUS

Le PRS-801 ne se contente pas de réaliser des mesures précises rapidement, mais il documente les données de mesure immédiatement ou par lot téléchargés dans votre logiciel de tableur Excel®. Cela réduit les erreurs de report et accélère les mesures de précision. Le logiciel inclus PROSTAT® CONNECT est facile à charger et à utiliser. Le PRS-801 se connecte au port USB de votre ordinateur avec un adaptateur COM/USB optionnel.

- Dans le mode Connexion Auto, vous pouvez contrôler les séquences



INCLUS

- PRS-801 Resistance Meter
- PRS-800LB 10 foot Silicone Test Lead - Black
- PRS-800LR 10 foot Silicone Test Lead - Red
- PRS-801CIC Computer Input Cable
- PRS-801SSL Shielded Test Lead
- PRS-801TVL High Resistance Voltage Test Lead
- PRS-801CC Calibration Shunt
- PTB-915 Audit Test Bed
- PRS-801BC Bulldog Clip
- PSI-870MAC Metal Clip (2)
- PRS-801CON USB 2.0 to RS232 Serial DB9 Converter
- Software
- Guide de l'utilisateur



Spécifications Techniques

GAMME

Résistance de 0,1 (1,0E-1) Ω à 200 Téra Ω (2,0E+14 Ω). Résistance maximale avec ANSI/ESD STM S11,11 anneau concentrique 2,0E+15 Ω /carré.

TENSION D'ESSAI

Mode automatique (Par défaut) :

0,01 V à 10 V Variable 1,0E-1 à 1,0E+4 Ω

Tension continue :

10 V : $\pm < 0,2$ V 1,0E+4 à $< 1,0E+6$ Ω

100 V : $\pm < 2,0$ V 1,0E+6 à 2,0E+14 Ω

Mode manuel :

0,01 V à 10 V Variable 1,0E-1 à $< 1,0E+5$ Ω

10 V : $\pm < 0,2$ V 1,0E+2 à 1,0E+9 Ω

100 V : $\pm < 2,0$ V 2,0E+5 à 2,0E+14 Ω

PRÉCISION

Globale :

$\pm < 5$ % dans des conditions ambiantes (à 23 °C et HR 30 %)

Gamme de tolérances nominales:

1,0E-1 à 1,0E+1 Ω : ± 5 % corrigée pour la résistance des conducteurs de test

1,0E+1 à 1,0E+10 Ω : $\pm 2,0$ % avec des conducteurs de test de 10'

1,0E+11: $\pm 5,0$ % avec des conducteurs de test de 10'

1,0E+12: ± 12 % avec des conducteurs de test de 10'

1,0E+13 à 2,0E+14 Ω : < 30 % ou $\pm 0,25$ décennie avec des conducteurs mis à la terre, blindés

AFFICHAGE

Affichage multifonction 2-5 / 8 "x 1-5 / 8" à cristaux liquides avec hauteur des chiffres de 1/2" d'hauteur

Il affiche des chiffres 3-1/2 dans Ω , ou 1,0EXX en format exponentiel

Indicateurs d'affichage de Ω : Ω , K Ω , M Ω , G Ω et T Ω . Il inclut une échelle analogique de 19 segments (1-10 avec indication 0,5) avec des multiplicateurs $\times 1$, $\times 10$, et $\times 100$

Nombre de points de données dans la Mémoire (0-80)

Temps d'électrification automatique (secondes), ou temps nécessaire pour obtenir manuellement la mesure de l'état d'équilibre

Il affiche le MAINTIEN de données, l'état de la BATTERIE, MIN, MAX, MOYENNE, REC et la tension de test (< 10 , 10, ou 100 V)

INDICATEURS LED

14 LED de couleur de $< 10E-3$ à $> 10E + 14 \Omega$.

Couleurs (rouge, vert, jaune/orange ou blanc/éteint)

TEMPORISATEUR

Les mesures de temps en secondes jusqu'à 99 secondes (affichées sur l'écran LCD)

MÉMOIRE

Le registre stocke jusqu'à 80 points de données (MEM # affiché après une RÉINITIALISATION)

SORTIE RS-232

Format numérique : puissance exponentielle suivie par entier

ÉLECTRIFICATION

Gamme de résistances de la période

d'électrification

0,1 Ω à $< 1,0E+6$ Ω $< 3,0$ secondes

1,0E+6 Ω to $< 1,0E+12$ Ω 8,0 secondes

1,0E+12 Ω et plus 15,0 secondes

Remarque : La période d'électrification varie en fonction des conditions et de la stabilité de la matière.

ALIMENTATION

Deux piles alcalines de 9 VDC

Vie nominale de la batterie 25 heures en automatique

Plus de 35 heures dans Manuel automatique

DIMENSIONS

4,0 " de large \times 6,0 " de long \times 2,0 " de profondeur

POIDS

22 onces, avec les batteries

COURANT DE CIRCUIT OUVERT (I)

< 4 ma @ 100V

SÉLECTION DE LA GAMME DE RÉSISTANCE

Deux touches triangulaires fléchées : HAUT et BAS

Sélectionnez Gamme de résistance en simple décennies en modes manuel et automatique/manuel.

VOLTS D'ESSAI

Sélection manuelle de < 10 , 10 ou 100 V en

Mode Manuel

ENREGISTRER/RAPPELER

Activez le registre de mémoire s'il est éteint

Il donne accès à toutes les données du registre de mémoire

Il calcule et affiche le minimum, le maximum et la moyenne des données stockées dans le registre de mémoire

ENLEVER

Il efface toutes les données dans le registre de registre ; s'il est en mode MAINTIEN, rejette la plus récente valeur maintenue

ALLUMÉ/ÉTEINT

Mis en marche, effectuer des tests fonctionnels et de la batterie

Mis hors tension s'il est allumé

TEST DE LA BATTERIE

Il affiche BONNE sur l'écran LCD si la tension est acceptable ou Lo si elle est inacceptable

RÉINITIALISER

Il entre (enregistre) les données dans le Registre de mémoire, enlève le RETENU et affiche

TEST

Il commence la séquence de mesures

BUS DE LA BATTERIE COUPE

Le bouton marche/arrêt isole les piles des circuits d'instruments pour le stockage et le transport

MODES D'OPÉRATIONS UTILES

Mode auto :

L'appareil sélectionne et ajuste automatiquement la tension d'essai, la gamme de résistance, la période d'électrification, puis affiche et maintient la mesure. La mesure affichée est la moyenne de huit mesures consécutives, tout dans ± 5 % l'une de l'autre. La mesure est « enregistrée » dans le Registre de mémoire en appuyant sur RÉINITIALISER. L'instrument est maintenant prêt pour la prochaine mesure.

Mode manuel :

Il permet à l'opérateur de sélectionner la décennie de résistance, la tension d'essai et la période de l'électrification (PE)

Manuel automatique :

Comme le mode auto avec des exceptions suivantes :

Il permet à l'opérateur de sélectionner la décennie de résistance initiale

Il commence toujours la mesure de la dernière valeur de mesure sans remettre à zéro. Cela prolonge la vie de la batterie et accélère la séquence de mesure.

REGISTRE DE DONNÉES ET CALCUL

En mode d'ENREGISTREMENT, le PRS-801 stocke jusqu'à 80 mesures, et à la demande calculera et affichera les mesures minimales, maximales et moyennes stockées dans le registre. En utilisant son accessoire de sortie RS-232 et le câble, le PRS-801 sera de communiquer avec les ports série de l'ordinateur. L'appareil est livré avec le nouveau Programme PROSTAT® de vérification sur un disque 3-1/2 pouces, qui contient des modèles de feuilles de calcul électronique pour l'enregistrement des données du programme de vérification ESD dans le logiciel Excel. La sortie de l'ordinateur PRS-801 et le disque de programme sont compatibles avec le système de surveillance au sol Semtronics SCCN®.



plus d'infos sur:

www.prostatcorp.com/resistance-system-set

tel: +1 630 238-8883 Option 1
Sans frais aux USA: +1 855-STATIC1
(782-8421)