

Pont De Mesure Lcr Numérique Portable Avec Test De Haute Précision De L'impédance Et De La Capacité Des Composants

Numéro d'article: CD06



Introduction

Pont de mesure LCR numérique portable de haute précision offrant des fréquences de test continues jusqu'à 100 kHz, une précision de base de 0,2 %, une identification automatique des composants, une sortie de tension de polarisation polyvalente et une interface USB SCPI pour la recherche en laboratoire, le développement de batteries et le contrôle qualité des composants électroniques.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Caractérisation des électrodes et cellules de batterie	Évalue la résistance série équivalente (ESR) et l'impédance de contact dans les assemblages de batteries lithium-ion et à l'état solide.	Identifie les décalages d'impédance en micro-ohms pour évaluer la qualité de l'électrolyte, le collage du collecteur de courant et la dégradation du cycle.
Contrôle qualité des composants passifs	Effectue un tri à haute vitesse et une vérification de la tolérance sur les lots entrants de condensateurs céramiques, électrolytiques et à film.	Réduit les temps de cycle d'inspection grâce à une identification automatique rapide des composants et un tri par tolérance en pourcentage à plusieurs niveaux.
Analyse de l'électronique de puissance et des noyaux magnétiques	Mesure l'inductance d'enroulement, la résistance CC (DCR) et le facteur de qualité (Q) sur des fréquences variables pour les transformateurs et les inductances.	Identifie les pertes dans le noyau, la capacité d'enroulement parasite et la vulnérabilité à la saturation sous des fréquences de test définies par l'utilisateur.
R&D sur les matériaux céramiques et piézoélectriques	Profile l'impédance (Z), l'angle de phase (θ) et le facteur de dissipation (D) des céramiques fonctionnelles avancées sur un balayage de 100 Hz à 100 kHz.	Produit des données de propriétés diélectriques haute résolution essentielles pour adapter les transducteurs et actionneurs piézoélectriques avancés.
Fabrication et réparation de composants CMS	Inspecte les dispositifs miniatures montés en surface (0201, 0402, 0805) directement sur les circuits imprimés ou les bandes d'alimentation à l'aide de pinces de test CMS dédiées.	Accélère la détection des pannes et la retouche des composants sans introduire de dommages liés à la manipulation manuelle ou d'erreurs de capacité parasite.
Tests d'impédance électrochimique et de capteurs	Analyse la résistance de base et le comportement capacitif des électrodes de capteurs, des revêtements conducteurs et des biocapteurs électrochimiques.	Fournit une excitation de polarisation CC stable et des mesures de réactance de précision à faible niveau pour les matériaux d'interface biologique sensibles.

Paramètre de spécification	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
Points / Plage de fréquence de test	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz - 100kHz Continu (pas de 1Hz)
Précision de base	0,30 %	0,30 %	0,20 %	0,20 %	0,20 %
Type d'affichage	Écran LCD couleur TFT 2,8 pouces (résolution 4,5 chiffres)	Écran LCD couleur TFT 2,8 pouces (résolution 4,5 chiffres)	Écran LCD couleur TFT 2,8 pouces (résolution 4,5 chiffres)	Écran LCD couleur TFT 2,8 pouces (résolution 4,5 chiffres)	Écran LCD couleur TFT 2,8 pouces (résolution 4,5 chiffres)
Paramètres d'affichage principaux	L (Inductance), C (Capacité), R (Résistance), Z (Impédance)	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z

Paramètre de spécification	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
Paramètres d'affichage secondaires	X (Réactance), D (Facteur de dissipation), Q (Facteur de qualité), θ (Angle de phase), ESR (Résistance série équivalente)	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR
Mode condensateur électrolytique	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Résistance en courant continu (DCR)	Non pris en charge	Non pris en charge	Pris en charge	Pris en charge	Pris en charge
Plage d'inductance (L)	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H	0,000 μ H - 2000 H
Plage de capacité (C)	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF	0,000 pF - 20,000 mF
Plage de résistance (R/Z)	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω	0,0001 Ω - 20,00 M Ω
Modes de vitesse de mesure	Rapide (4 fois/s), Moyen (2 fois/s), Lent (1 fois/s)	Rapide (4 fois/s), Moyen (2 fois/s), Lent (1 fois/s)	Rapide (4 fois/s), Moyen (2 fois/s), Lent (1 fois/s)	Rapide (4 fois/s), Moyen (2 fois/s), Lent (1 fois/s)	Rapide (4 fois/s), Moyen (2 fois/s), Lent (1 fois/s)
Sortie de polarisation CC interne	Non pris en charge	0 - 500 mV réglable (pas de 1 mV)	0 - 500 mV réglable (pas de 1 mV)	0 - 500 mV réglable (pas de 1 mV)	0 - 500 mV réglable (pas de 1 mV)
Niveau de signal de test	0,6 Vrms	0,6 Vrms	0,3 Vrms, 0,6 Vrms	0,1 Vrms, 0,3 Vrms, 0,6 Vrms, 1,0 Vrms	0 - 1,1 Vrms réglable (pas de 1 mV)
Fonctions de calibrage	Calibrage circuit ouvert, Calibrage court-circuit	Calibrage circuit ouvert, Calibrage court-circuit	Calibrage circuit ouvert, Calibrage court-circuit	Calibrage circuit ouvert, Calibrage court-circuit	Calibrage circuit ouvert, Calibrage court-circuit
Limites de criblage / tri	1 % à 50 % configurable (préréglages fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % à 50 % configurable (préréglages fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % à 50 % configurable (préréglages fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % à 50 % configurable (préréglages fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)	1 % à 50 % configurable (préréglages fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %)
Mesure de déviation	Affiche la déviation en pourcentage en temps réel par rapport à la valeur de référence	Affiche la déviation en pourcentage en temps réel par rapport à la valeur de référence	Affiche la déviation en pourcentage en temps réel par rapport à la valeur de référence	Affiche la déviation en pourcentage en temps réel par rapport à la valeur de référence	Affiche la déviation en pourcentage en temps réel par rapport à la valeur de référence
Modes de sélection de plage	Sélection de plage automatique et manuelle	Sélection de plage automatique et manuelle	Sélection de plage automatique et manuelle	Sélection de plage automatique et manuelle	Sélection de plage automatique et manuelle
Identification automatique des composants	Reconnaissance automatique intégrée du type de composant	Reconnaissance automatique intégrée du type de composant	Reconnaissance automatique intégrée du type de composant	Reconnaissance automatique intégrée du type de composant	Reconnaissance automatique intégrée du type de composant
Connectivité et protocole	Interface périphérique Mini-USB, protocole SCPI pris en charge	Interface périphérique Mini-USB, protocole SCPI pris en charge	Interface périphérique Mini-USB, protocole SCPI pris en charge	Interface périphérique Mini-USB, protocole SCPI pris en charge	Interface périphérique Mini-USB, protocole SCPI pris en charge
Source d'alimentation	Batterie au lithium rechargeable haute capacité / Adaptateur secteur	Batterie au lithium rechargeable haute capacité / Adaptateur secteur	Batterie au lithium rechargeable haute capacité / Adaptateur secteur	Batterie au lithium rechargeable haute capacité / Adaptateur secteur	Batterie au lithium rechargeable haute capacité / Adaptateur secteur
Options de configuration système	Réglage du rétroéclairage de l'écran, minuterie d'arrêt automatique, alertes sonores, interface utilisateur bilingue (chinois/anglais)	Réglage du rétroéclairage de l'écran, minuterie d'arrêt automatique, alertes sonores, interface utilisateur bilingue (chinois/anglais)	Réglage du rétroéclairage de l'écran, minuterie d'arrêt automatique, alertes sonores, interface utilisateur bilingue (chinois/anglais)	Réglage du rétroéclairage de l'écran, minuterie d'arrêt automatique, alertes sonores, interface utilisateur bilingue (chinois/anglais)	Réglage du rétroéclairage de l'écran, minuterie d'arrêt automatique, alertes sonores, interface utilisateur bilingue (chinois/anglais)
Accessoires standard inclus	Câble Mini-USB, adaptateur secteur, plaque de court-circuit, fiches en caoutchouc rouge/noir, batterie au lithium	Câble Mini-USB, adaptateur secteur, plaque de court-circuit, fiches en caoutchouc rouge/noir, batterie au lithium	Câble Mini-USB, adaptateur secteur, plaque de court-circuit, fiches en caoutchouc rouge/noir, batterie au lithium	Câble Mini-USB, adaptateur secteur, plaque de court-circuit, fiches en caoutchouc rouge/noir, batterie au lithium	Câble Mini-USB, adaptateur secteur, plaque de court-circuit, fiches en caoutchouc rouge/noir, batterie au lithium
Accessoires de test optionnels	Pincettes de test Kelvin, pincettes de test de précision CMS	Pincettes de test Kelvin, pincettes de test de précision CMS	Pincettes de test Kelvin, pincettes de test de précision CMS	Pincettes de test Kelvin, pincettes de test de précision CMS	Pincettes de test Kelvin, pincettes de test de précision CMS