

Pont Lcr Numérique De Table Et Mesureur De Composants Dcr

Numéro d'article: CD07



Introduction

Découvrez des ponts LCR numériques de table haute précision avec une fréquence de test continue jusqu'à 100 kHz, un mode DCR intégré, une précision de base de 0,2 %, une polarisation interne programmable, un tri par comparateur automatisé et des interfaces de communication SCPI complètes pour la recherche en laboratoire avancée et les tests de composants en production.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test des électrodes et contacts de batterie	Caractérise la résistance de contact, l'impédance de la feuille collectrice de courant et la résistance en courant continu (DCR) sur les languettes de batterie et les assemblages de cellules.	Assure une faible résistance interne et une conductivité supérieure sur les matériaux de stockage d'énergie pour éviter l'emballement thermique.
Fabrication de composants passifs	Tri et vérification à haute vitesse des inductances à montage en surface, des résistances à couche mince de précision et des condensateurs céramiques multicouches (MLCC).	Offre une qualification rapide en 5 bacs via des interfaces de manipulateur automatisées, réduisant considérablement les temps de cycle d'inspection.
Vérification des condensateurs électrolytiques	Évalue la résistance série équivalente (ESR), le facteur de perte ($\tan \delta / D$) et la capacité polarisée sous des tensions de polarisation CC internes.	Empêche les composants diélectriques défectueux d'entrer dans les assemblages électroniques de puissance, améliorant la fiabilité sur le terrain.
Caractérisation des matériaux magnétiques	Mesure les pertes fer, l'inductance (L) et le facteur de qualité (Q) sur les noyaux de ferrite, les bobines d'arrêt et les transformateurs d'impulsions haute fréquence sur des fréquences balayées.	Identifie la saturation magnétique optimale et les limites de réponse haute fréquence pour les conceptions d'alimentation à découpage.
Contrôle qualité entrant (IQC)	Filtrage rapide des paramètres et validation de la tolérance (-50 % à +50 %) pour les composants électroniques passifs entrants par rapport aux spécifications des fournisseurs.	Intercepte les lots non conformes avant l'assemblage des cartes, éliminant les retouches et les coûts de fabrication en aval.
R&D sur les capteurs piézoélectriques et céramiques	Profile l'impédance (Z), l'angle de phase (θ) et la réactance (X) sur des bandes de fréquences continues pour localiser les points de résonance fondamentaux.	Fournit une résolution fine de 1 Hz et une précision de 0,2 % nécessaires pour cartographier les transducteurs acoustiques et les céramiques fonctionnelles.
Test de boîtiers de semi-conducteurs	Évalue la résistance du cadre de connexion, l'inductance parasite du boîtier et les fuites broche à broche sous des niveaux d'excitation CA contrôlés.	Minimise la distorsion du signal parasite haute fréquence dans les architectures de boîtiers de semi-conducteurs avancées.

Paramètre de spécification	Série à fréquence fixe (CD07-4401 / CD07-4402 / CD07-4410)	Série à fréquence continue (CD07-4501 / CD07-4502 / CD07-4510)
Identifiants des modèles de base	CD07-4401 : 10 points fixes (100 Hz – 10 kHz) CD07-4402 : 12 points fixes (100 Hz – 20 kHz) CD07-4410 : 16 points fixes (100 Hz – 100 kHz)	CD07-4501 : 10 Hz – 10 kHz (continu, pas de 1 Hz) CD07-4502 : 10 Hz – 20 kHz (continu, pas de 1 Hz) CD07-4510 : 10 Hz – 100 kHz (continu, pas de 1 Hz)
Précision de mesure de base	0,20 %	0,20 %
Type d'affichage et résolution	Écran LCD TFT 3,5 pouces, résolution 480 × 320, 16 millions de couleurs	Écran LCD TFT 3,5 pouces, résolution 480 × 320, 16 millions de couleurs
Chiffres d'affichage	Paramètre principal : 5 chiffres ; Paramètre secondaire : 5 chiffres	Paramètre principal : 5 chiffres ; Paramètre secondaire : 5 chiffres

Paramètre de spécification	Série à fréquence fixe (CD07-4401 / CD07-4402 / CD07-4410)	Série à fréquence continue (CD07-4501 / CD07-4502 / CD07-4510)
Paramètres principaux	L (Inductance), C (Capacité), R (Résistance), Z (Impédance)	L (Inductance), C (Capacité), R (Résistance), Z (Impédance)
Paramètres secondaires	X (Réactance), D (Facteur de dissipation), Q (Facteur de qualité), θ (Angle de phase), ESR (Résistance série équivalente)	X (Réactance), D (Facteur de dissipation), Q (Facteur de qualité), θ (Angle de phase), ESR (Résistance série équivalente)
Plage de mesure d'inductance (L)	0,001 μ H – 9999 H	0,001 μ H – 9999 H
Plage de mesure de capacité (C)	0,001 pF – 99,99 mF	0,001 pF – 99,99 mF
Plage de mesure de résistance (R / DCR)	0,0001 Ω – 99,99 M Ω	0,0001 Ω – 99,99 M Ω
Vitesse de mesure	Lent : 2 fois/s ; Moyen : 4 fois/s ; Rapide : 8 fois/s	Lent : 2 fois/s ; Moyen : 4 fois/s ; Rapide : 8 fois/s
Niveau d'excitation du signal de test	6 niveaux fixes : 0,1 V, 0,3 V, 0,6 V, 1,0 V, 1,5 V, 2,0 V	0,1 V – 2,0 V réglable en continu, pas de 1 mV
Impédance de sortie de la source de signal	Sélectionnable 300 Ω , 1000 Ω	Sélectionnable 300 Ω , 1000 Ω
Source de polarisation CC interne	0 mV – 1500 mV réglable, pas de 1 mV	0 mV – 1500 mV réglable, pas de 1 mV
Mode de sélection de plage	Plage automatique et verrouillage de plage manuelle	Plage automatique et verrouillage de plage manuelle
Fonctionnalité d'étalonnage	Mise à zéro en circuit ouvert et court-circuit pleine échelle	Mise à zéro en circuit ouvert et court-circuit pleine échelle
Configuration du filtrage et de la tolérance	Plage limite : -50 % à +50 % ; Points standard fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %	Plage limite : -50 % à +50 % ; Points standard fixes : 1 %, 5 %, 10 %, 20 %
Tri par comparateur	5 bacs : 3 bacs qualifiés (Pass), 1 bac non qualifié (Fail), 1 bac auxiliaire avec alarme sonore	5 bacs : 3 bacs qualifiés (Pass), 1 bac non qualifié (Fail), 1 bac auxiliaire avec alarme sonore
Journalisation des données et statistiques	Enregistrement des valeurs maximale, minimale et moyenne	Enregistrement des valeurs maximale, minimale et moyenne
Jeu de commandes et protocole	Protocole SCPI standard	Protocole SCPI standard
Interfaces de communication standard	RS-232 (ou RS-485), USB Device, Handler	RS-232 (ou RS-485), USB Device, Handler
Interfaces de communication optionnelles	GPIO (IEEE-488), USB Host	GPIO (IEEE-488), USB Host
Exigences d'alimentation	220 V CA $\pm$ 10 % ou 110 V CA $\pm$ 10 %, 45 Hz – 65 Hz	220 V CA $\pm$ 10 % ou 110 V CA $\pm$ 10 %, 45 Hz – 65 Hz
Consommation d'énergie	< 10 W	< 10 W
Environnement de fonctionnement	Température : 10°C à +40°C ; Humidité : $\leq$ 90 % HR (à 0°C à 40°C)	Température : 10°C à +40°C ; Humidité : $\leq$ 90 % HR (à 0°C à 40°C)
Environnement de stockage	Température : -10°C à +60°C	Température : -10°C à +60°C
Accessoires standard inclus	Câble d'alimentation 3 conducteurs (30A51), câble de test Kelvin à 4 bornes (35A51), manuel d'utilisation	Câble d'alimentation 3 conducteurs (30A51), câble de test Kelvin à 4 bornes (35A51), manuel d'utilisation
Montages et câbles de test optionnels	Câble GPIO (32P01), câble série RS-232 (32P04), câble de données USB (32P05), câble de test étendu 2m/4m (35P01), montage de test Kelvin type filaire (35A52), montage pour composants CMS (35P02), pince/stylo LCR CMS 4 fils (35P03), montage Kelvin à 4 bornes, plaque de court-circuit plaquée or (35A53)	Câble GPIO (32P01), câble série RS-232 (32P04), câble de données USB (32P05), câble de test étendu 2m/4m (35P01), montage de test Kelvin type filaire (35A52), montage pour composants CMS (35P02), pince/stylo LCR CMS 4 fils (35P03), montage Kelvin à 4 bornes, plaque de court-circuit plaquée or (35A53)