

고정밀 부품 임피던스 및 커패시턴스 테스트를 위한 휴대용 디지털 Lcr 브리지 미터

품목 번호: CD06



소개

최대 100kHz의 연속 테스트 주파수, 0.2%의 기본 정확도, 부품 자동 식별, 다목적 바이어스 전압 출력 및 USB SCPI 인터페이스를 제공하는 고정밀 휴대용 디지털 LCR 브리지 미터로, 실험실 연구, 배터리 개발 및 전자 부품 품질 보증 테스트에 적합합니다.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
배터리 전극 및 셀 특성 분석	리튬 이온 및 전고체 배터리 어셈블리의 등가 직렬 저항(ESR) 및 접촉 임피던스를 평가합니다.	마이크로 옴 단위의 임피던스 변화를 포착하여 전해질 품질, 집전체 접합 및 사이클 열화를 평가합니다.
수동 부품 품질 관리	입고되는 세라믹, 전해 및 필름 커패시터 배치에 대해 고속 분류 및 공차 검증을 수행합니다.	신속한 자동 부품 식별 및 다단계 백분율 공차 분류로 검사 주기 시간을 단축합니다.
전력 전자 및 자기 코어 분석	변압기 및 인덕터의 가변 주파수에 따른 권선 인덕턴스, DC 저항(DCR) 및 품질 계수(Q)를 측정합니다.	사용자 정의 테스트 주파수에서 코어 손실, 기생 권선 커패시턴스 및 포화 취약성을 식별합니다.
세라믹 및 압전 재료 R&D	100Hz~100kHz 스윙에 걸쳐 고급 기능성 세라믹의 임피던스(Z), 위상각(θ) 및 손실 계수(D)를 프로파일링합니다.	고급 압전 변환기 및 액추에이터 맞춤화에 필수적인 고해상도 유전체 특성 데이터를 산출합니다.
SMD 부품 제조 및 수리	전용 SMD 테스트 핀셋을 사용하여 인쇄 회로 기판이나 피더 테이프에 있는 초소형 표면 실장 장치(0201, 0402, 0805)를 검사합니다.	수동 취급 손상이나 부유 커패시턴스 오류 없이 결함 탐지 및 부품 재작업을 가속화합니다.
전기화학 및 센서 임피던스 테스트	센서 전극, 전도성 코팅 및 전기화학 바이오센서의 기준 저항 및 커패시턴스 거동을 분석합니다.	민감한 바이오 인터페이스 재료를 위해 안정적인 DC 바이어스 여기 및 정밀한 저레벨 리액턴스 측정을 제공합니다.

사양 매개변수	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
테스트 주파수 포인트 / 범위	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz, 120Hz, 1kHz, 10kHz, 40kHz, 100kHz	100Hz - 100kHz 연속 (1Hz 단위)
기본 정확도	0.30%	0.30%	0.20%	0.20%	0.20%
디스플레이 유형	2.8인치 TFT 컬러 LCD 화면 (4.5자리 분해능)	2.8인치 TFT 컬러 LCD 화면 (4.5자리 분해능)	2.8인치 TFT 컬러 LCD 화면 (4.5자리 분해능)	2.8인치 TFT 컬러 LCD 화면 (4.5자리 분해능)	2.8인치 TFT 컬러 LCD 화면 (4.5자리 분해능)
1차 표시 매개변수	L (인덕턴스), C (커패시턴스), R (저항), Z (임피던스)	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z	L, C, R, Z
2차 표시 매개변수	X (리액턴스), D (손실 계수), Q (품질 계수), θ (위상각), ESR (등가 직렬 저항)	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR	X, D, Q, θ , ESR

사양 매개변수	CD06-430B	CD06-430	CD06-431	CD06-432	CD06-433
전해 커패시터 모드	지원 안 함	지원	지원	지원	지원
직류 저항 (DCR)	지원 안 함	지원 안 함	지원	지원	지원
인덕턴스 (L) 범위	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
커패시턴스 (C) 범위	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
저항 (R/Z) 범위	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
측정 속도 모드	빠름(4회/초), 중간(2회/초), 느림(1회/초)	빠름(4회/초), 중간(2회/초), 느림(1회/초)	빠름(4회/초), 중간(2회/초), 느림(1회/초)	빠름(4회/초), 중간(2회/초), 느림(1회/초)	빠름(4회/초), 중간(2회/초), 느림(1회/초)
내부 DC 바이어스 출력	지원 안 함	0 - 500 mV 조정 가능 (1 mV 단위)	0 - 500 mV 조정 가능 (1 mV 단위)	0 - 500 mV 조정 가능 (1 mV 단위)	0 - 500 mV 조정 가능 (1 mV 단위)
테스트 신호 레벨	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 조정 가능 (1 mV 단위)
교정 기능	개방 회로 교정, 단락 회로 교정	개방 회로 교정, 단락 회로 교정	개방 회로 교정, 단락 회로 교정	개방 회로 교정, 단락 회로 교정	개방 회로 교정, 단락 회로 교정
선별 / 분류 제한	1%~50% 구성 가능 (고정 프리셋: 1%, 5%, 10%, 20%)	1%~50% 구성 가능 (고정 프리셋: 1%, 5%, 10%, 20%)	1%~50% 구성 가능 (고정 프리셋: 1%, 5%, 10%, 20%)	1%~50% 구성 가능 (고정 프리셋: 1%, 5%, 10%, 20%)	1%~50% 구성 가능 (고정 프리셋: 1%, 5%, 10%, 20%)
편차 측정	기준값 대비 실시간 백분율 편차 표시	기준값 대비 실시간 백분율 편차 표시	기준값 대비 실시간 백분율 편차 표시	기준값 대비 실시간 백분율 편차 표시	기준값 대비 실시간 백분율 편차 표시
범위 선택 모드	자동 범위 및 수동 범위 선택	자동 범위 및 수동 범위 선택	자동 범위 및 수동 범위 선택	자동 범위 및 수동 범위 선택	자동 범위 및 수동 범위 선택
부품 자동 식별	통합 자동 부품 유형 인식	통합 자동 부품 유형 인식	통합 자동 부품 유형 인식	통합 자동 부품 유형 인식	통합 자동 부품 유형 인식
연결성 및 프로토콜	Mini-USB 장치 인터페이스, SCPI 프로토콜 지원	Mini-USB 장치 인터페이스, SCPI 프로토콜 지원	Mini-USB 장치 인터페이스, SCPI 프로토콜 지원	Mini-USB 장치 인터페이스, SCPI 프로토콜 지원	Mini-USB 장치 인터페이스, SCPI 프로토콜 지원
전원	대용량 충전식 리튬 배터리 / 전원 어댑터	대용량 충전식 리튬 배터리 / 전원 어댑터	대용량 충전식 리튬 배터리 / 전원 어댑터	대용량 충전식 리튬 배터리 / 전원 어댑터	대용량 충전식 리튬 배터리 / 전원 어댑터
시스템 구성 옵션	화면 백라이트 조정, 자동 전원 차단 타이머, 부저 알람, 이중 언어 UI (중국어/영어)	화면 백라이트 조정, 자동 전원 차단 타이머, 부저 알람, 이중 언어 UI (중국어/영어)	화면 백라이트 조정, 자동 전원 차단 타이머, 부저 알람, 이중 언어 UI (중국어/영어)	화면 백라이트 조정, 자동 전원 차단 타이머, 부저 알람, 이중 언어 UI (중국어/영어)	화면 백라이트 조정, 자동 전원 차단 타이머, 부저 알람, 이중 언어 UI (중국어/영어)
기본 포함 액세서리	Mini-USB 케이블, 전원 어댑터, 단락 회로 플레이트, 적색/흑색 고무 플러그, 리튬 배터리 팩	Mini-USB 케이블, 전원 어댑터, 단락 회로 플레이트, 적색/흑색 고무 플러그, 리튬 배터리 팩	Mini-USB 케이블, 전원 어댑터, 단락 회로 플레이트, 적색/흑색 고무 플러그, 리튬 배터리 팩	Mini-USB 케이블, 전원 어댑터, 단락 회로 플레이트, 적색/흑색 고무 플러그, 리튬 배터리 팩	Mini-USB 케이블, 전원 어댑터, 단락 회로 플레이트, 적색/흑색 고무 플러그, 리튬 배터리 팩
선택적 테스트 고정 장치	켈빈 테스트 클립, SMD 정밀 테스트 핀셋	켈빈 테스트 클립, SMD 정밀 테스트 핀셋	켈빈 테스트 클립, SMD 정밀 테스트 핀셋	켈빈 테스트 클립, SMD 정밀 테스트 핀셋	켈빈 테스트 클립, SMD 정밀 테스트 핀셋