

벤치탑 디지털 Lcr 브리지 및 Dcr 부품 측정기

품목 번호: CD07



소개

최대 100kHz의 연속 테스트 주파수, 통합 DCR 모드, 0.2% 기본 정확도, 프로그래밍 가능한 내부 바이어스, 자동 비교기 분류 및 고급 실험실 연구와 생산 부품 테스트를 위한 포괄적인 SCPI 통신 인터페이스를 갖춘 고정밀 벤치탑 디지털 LCR 브리지 측정기를 만나보세요.

자세히 알아보기

응용 분야	설명	주요 이점
배터리 전극 및 접점 테스트	배터리 탭 및 셀 어셈블리의 접촉 저항, 집전체 호일 임피던스 및 직류 저항(DCR)을 특성화합니다.	에너지 저장 재료 전반의 낮은 내부 저항과 우수한 전도성을 보장하여 열 폭주를 방지합니다.
수동 부품 제조	표면 실장 인덕터, 정밀 박막 저항기 및 다층 세라믹 커패시터(MLCC)의 고속 분류 및 검증.	자동 핸들러 인터페이스를 통해 신속한 5-빈 적격성 평가를 제공하여 검사 주기 시간을 크게 단축합니다.
전해 커패시터 검증	내부 DC 바이어스 전압 하에서 등가 직렬 저항(ESR), 손실 계수($\tan \delta / D$) 및 편극 커패시턴스를 평가합니다.	결함이 있는 유전체 부품이 전력 전자 어셈블리에 유입되는 것을 방지하여 현장 신뢰성을 향상시킵니다.
자기 재료 특성 분석	스텝 주파수 전반에서 페라이트 코어, 초크 및 고주파 펄스 변압기의 코어 손실, 인덕턴스(L) 및 품질 계수(Q)를 측정합니다.	스위치 모드 전원 설계를 위한 최적의 자기 포화 및 고주파 응답 경계를 식별합니다.
수입 검사 (IQC)	공급업체 사양 대비 수입 수동 전자 부품에 대한 신속한 매개변수 스크리닝 및 허용 오차 검증(-50% ~ +50%).	보드 조립 전 사양 외 배치를 차단하여 후속 제조 재작업 및 비용을 제거합니다.
압전 및 세라믹 센서 R&D	연속 주파수 대역에서 임피던스(Z), 위상각(θ) 및 리액턴스(X)를 프로파일링하여 기본 공진 지점을 정확히 찾아냅니다.	음향 변환기 및 기능성 세라믹 매핑에 필요한 1Hz의 미세 분해능과 0.2%의 정밀도를 제공합니다.
반도체 패키지 테스트	제어된 AC 구동 레벨 하에서 리드 프레임 저항, 기생 패키지 인덕턴스 및 핀 간 누설을 평가합니다.	고급 반도체 패키징 아키텍처에서 고주파 기생 신호 왜곡을 최소화합니다.

사양 매개변수	고정 주파수 시리즈 (CD07-4401 / CD07-4402 / CD07-4410)	연속 주파수 시리즈 (CD07-4501 / CD07-4502 / CD07-4510)
기본 모델 식별자	CD07-4401: 10개 고정 지점 (100 Hz ~ 10 kHz) CD07-4402: 12개 고정 지점 (100 Hz ~ 20 kHz) CD07-4410: 16개 고정 지점 (100 Hz ~ 100 kHz)	CD07-4501: 10 Hz ~ 10 kHz (연속, 1 Hz 단계) CD07-4502: 10 Hz ~ 20 kHz (연속, 1 Hz 단계) CD07-4510: 10 Hz ~ 100 kHz (연속, 1 Hz 단계)
기본 측정 정확도	0.20%	0.20%
디스플레이 유형 및 해상도	3.5인치 TFT LCD, 480 × 320 해상도, 16M 색상	3.5인치 TFT LCD, 480 × 320 해상도, 16M 색상
디스플레이 자릿수	주 매개변수: 5자리; 보조 매개변수: 5자리	주 매개변수: 5자리; 보조 매개변수: 5자리
주 매개변수	L (인덕턴스), C (커패시턴스), R (저항), Z (임피던스)	L (인덕턴스), C (커패시턴스), R (저항), Z (임피던스)

사양 매개변수	고정 주파수 시리즈 (CD07-4401 / CD07-4402 / CD07-4410)	연속 주파수 시리즈 (CD07-4501 / CD07-4502 / CD07-4510)
보조 매개변수	X (리액턴스), D (손실 계수), Q (품질 계수), θ (위상각), ESR (등가 직렬 저항)	X (리액턴스), D (손실 계수), Q (품질 계수), θ (위상각), ESR (등가 직렬 저항)
인덕턴스 측정 범위 (L)	0.001 μ H – 9999 H	0.001 μ H – 9999 H
커패시턴스 측정 범위 (C)	0.001 pF – 99.99 mF	0.001 pF – 99.99 mF
저항 측정 범위 (R / DCR)	0.0001 Ω – 99.99 M Ω	0.0001 Ω – 99.99 M Ω
측정 속도	느림: 2회/초; 중간: 4회/초; 빠름: 8회/초	느림: 2회/초; 중간: 4회/초; 빠름: 8회/초
테스트 신호 여자 레벨	6개 고정 레벨: 0.1 V, 0.3 V, 0.6 V, 1.0 V, 1.5 V, 2.0 V	0.1 V – 2.0 V 연속 조절 가능, 1 mV 단계
신호 소스 출력 임피던스	선택 가능 300 Ω , 1000 Ω	선택 가능 300 Ω , 1000 Ω
내부 DC 바이어스 소스	0 mV – 1500 mV 조절 가능, 1 mV 단계	0 mV – 1500 mV 조절 가능, 1 mV 단계
범위 선택 모드	자동 범위 및 수동 범위 잠금	자동 범위 및 수동 범위 잠금
보정 기능	풀 스케일 개방 회로 및 단락 회로 제로 클리어링	풀 스케일 개방 회로 및 단락 회로 제로 클리어링
스크리닝 및 허용 오차 설정	제한 범위: -50% ~ +50%; 고정 표준 지점: 1%, 5%, 10%, 20%	제한 범위: -50% ~ +50%; 고정 표준 지점: 1%, 5%, 10%, 20%
비교기 분류	5개 빈: 3개 적격(합격) 빈, 1개 부적격(불합격) 빈, 비퍼 알람이 있는 1개 보조 빈	5개 빈: 3개 적격(합격) 빈, 1개 부적격(불합격) 빈, 비퍼 알람이 있는 1개 보조 빈
데이터 로깅 및 통계	최대, 최소, 평균값 기록	최대, 최소, 평균값 기록
명령 세트 및 프로토콜	표준 SCPI 프로토콜	표준 SCPI 프로토콜
표준 통신 인터페이스	RS-232 (또는 RS-485), USB 장치, 핸들러	RS-232 (또는 RS-485), USB 장치, 핸들러
옵션 통신 인터페이스	GPIO (IEEE-488), USB 호스트	GPIO (IEEE-488), USB 호스트
전원 공급 장치 요구 사항	220 V AC $\pm$ 10% 또는 110 V AC $\pm$ 10%, 45 Hz – 65 Hz	220 V AC $\pm$ 10% 또는 110 V AC $\pm$ 10%, 45 Hz – 65 Hz
소비 전력	< 10 W	< 10 W
작동 환경	온도: 10°C ~ +40°C; 습도: $\leq$ 90% RH (0°C ~ 40°C에서)	온도: 10°C ~ +40°C; 습도: $\leq$ 90% RH (0°C ~ 40°C에서)
보관 환경	온도: -10°C ~ +60°C	온도: -10°C ~ +60°C
포함된 표준 액세서리	3코어 전원 케이블 (30A51), 4단자 켈빈 테스트 케이블 (35A51), 사용자 매뉴얼	3코어 전원 케이블 (30A51), 4단자 켈빈 테스트 케이블 (35A51), 사용자 매뉴얼

사양 매개변수	고정 주파수 시리즈 (CD07-4401 / CD07-4402 / CD07-4410)	연속 주파수 시리즈 (CD07-4501 / CD07-4502 / CD07-4510)
옵션 테스트 픽스처 및 케이블	GPIB 케이블 (32P01), RS-232 직렬 케이블 (32P04), USB 데이터 케이블 (32P05), 2m/4m 연장 테스트 케이블 (35P01), 리드형 켈빈 테스트 픽스처 (35A52), SMD 패치 부품 픽스처 (35P02), 4선 LCR SMD 핀셋/펜 (35P03), 4단자 쌍 켈빈 픽스처, 금도금 단락 플레이트 (35A53)	GPIB 케이블 (32P01), RS-232 직렬 케이블 (32P04), USB 데이터 케이블 (32P05), 2m/4m 연장 테스트 케이블 (35P01), 리드형 켈빈 테스트 픽스처 (35A52), SMD 패치 부품 픽스처 (35P02), 4선 LCR SMD 핀셋/펜 (35P03), 4단자 쌍 켈빈 픽스처, 금도금 단락 플레이트 (35A53)