

CE-4000 기술 사양서

1. 장비 모델

자재 코드	CE-4008Q-5V20A-SR
-------	-------------------

2. 지표 항목

입력 전원	AC 220V $\pm 10\%$ / 50Hz
입력 유효 전력	1200W
분해능 (AD/DA)	AD: 24bit; DA: 16bit
입력 임피던스	$\geq 100M\Omega$
에너지 효율	$> 70\%$
소음	$< 75dB(1m \text{ 거리 측정})$
병렬 기능	현재 채널 병렬 미지원
IP 보호 등급	IP20
채널 특징	정전류원 및 정전압源, 이중 폐회로 구조 채용
채널 제어 모드	독립 제어
전압/전류 검출 샘플링	4선식 연결

3. 전압

레인지 범위	25mV~5V
최저 방전 전압	2V(2m 선장)
정확도	$\pm 0.02\%$ of FS
안정도	0.04% of FS

4. 전류

레인지 범위	레인지1: 1A; 레인지2: 6A; 레인지3: 12A; 레인지4: 20A
정확도	$\pm 0.02\%$ of FS
최소 출력 전류	5mA
정전압 중지 전류	레인지1: 2mA; 레인지2: 12mA 레인지3: 24mA; 레인지4: 40mA
안정도	0.04% of FS

5. 전력

단일 채널 최대 출력 전력	100W
정확도	$\pm 0.04\%$ of FS
안정도	0.08% of FS

6. 시간

전류 상승 시간	$\leq 1ms (10\% \sim 90\% \text{ of FS})$
----------	---

충방전 전환 시간	≤ 10ms (-90% ~ 90% of FS)
스텝 시간 범위	≤ (365*24)시간/스텝; 시간 형식: 00 : 00 : 00.000(h: min: s.ms)
샘플링 주파수	10Hz (최소 시간 간격: 100ms)

7. 작동 모드

충방전 모드	정전류 충방전, 정전압 충방전, 정전류-정전압 충방전, 정전력 충방전, 펄스 충방전 등
종지 조건	전압, 전류, 상대 시간, 용량, 에너지 등
DCIR 테스트	지원
펄스 충방전 모드	정전류 모드, 정전력 모드
최소 펄스 폭	100ms
단일 펄스 수량	단일 펄스 스텝에서 32개 서로 다른 펄스 지원
펄스 전환	하나의 펄스 스텝으로 충전 연속 전환 또는 방전 연속 전환 가능
펄스 종지 조건	전압, 상대 시간

8. 사이클

사이클 테스트 범위	1~65535 회
단일 사이클 스텝 수	≤255
사이클 중첩	< 10 단계

9. 보호

소프트웨어 보호	정전 데이터 보호, 오프라인 테스트 기능, 안전 보호 조건 설정 가능 (설정 매개변수: 전압 상한, 전압 하한, 전류 상한, 전류 하한 등)
하드웨어 보호	역접속 보호, 과전압 보호, 과전류 보호, 과온도 보호 등

10. 통신 및 PC 구성 요구사항

CPU 요구사항	펜티엄 듀얼 코어 이상, 4GHz 이상
메모리	16GB 이상 권장
상위 컴퓨터 통신 방식	TCP/IP 프로토콜 기반
서버 디스크 요구사항	500GB 이상 권장
서버 디스크 요구사항	Windows 7 이상
데이터베이스	MySQL 데이터베이스 사용, 테스트 데이터集中 관리
데이터 출력 방식	EXCEL、TXT、GRAPH、PDF、CSV
통신 확장 (옵션)	CAN, RS485 통신 및 BMS 통신 지원 (DBC 구성 기능 포함)

11. 장비 작동 환경 요구사항

작동 온도 범위	0°C ~40°C (在 25±10°C范围内, 保证测量精度: 精度漂移 0.005% of FS /°C)
보관 온도 범위	-10°C ~50°C
작동 환경 상대 습도 범위	≤70% RH(결수 없음)

보관 환경 상대 습도 범위	≤80% RH(결수 없음)		
12. 지그 규격 및 치수			
지그 타입	선택 가능 (주문 확인 시 명시 필요)		
지그 이미지			
	악어 클립 지그	폴리머 지그	폴리머 지그
	(이미지는 참고용이며 실제 제품에 따름)		
전체 채널 수	8		
장비 치수 (W*D*H) (mm)	3U (19") , 483*438*130		
장비 이미지			
	이미지는 참고용이며 실제 제품에 따름		