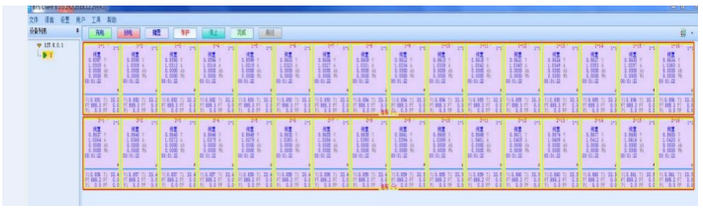
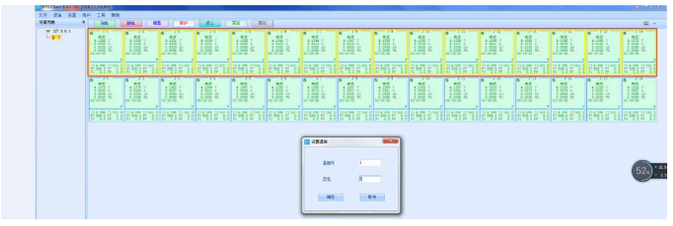
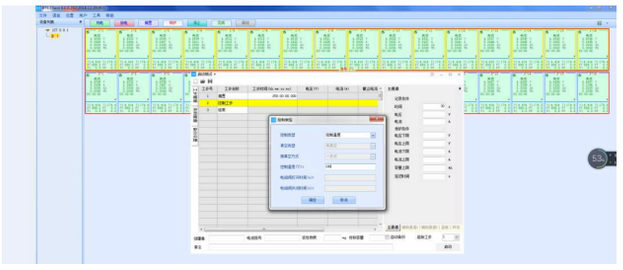
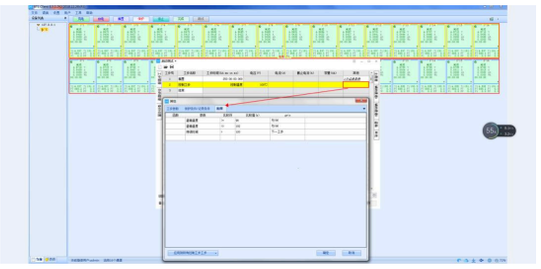
이중 온도 구역 항온 테스트 상자 일체형 기계

1、 제품 모델	
1.1 자재 코드	WHW-200L2-0C-220V-5V100mA-160CH
1.2 장비 외관	 참고:이미지는 참고용이며,실제 제품에 따른다.
2、 제품 적용	
적용 시나리오	전자, 전기, 계측기, 소재, 반도체 등 제조 기업에서 비인화성, 비폭발성 물품의 항온 시험에 사용됩니다. 환경, 농업, 축산, 수산 분야 연구기관 및 생산 시설에서 수질 분석, 세균/곰팡이/미생물 배양 및 보존, 식물 재배, 종자 발아 시험 등의 항온 시험에 적용됩니다.
3、시편 제한	
	본 시험 장비는 다음의 경우 사용을 금지합니다: 인화성, 폭발성, 휘발성 물질 시편의 시험 또는 저장 부식성 물질 시편의 시험 또는 저장 강한 전자기파 방출원 시편의 시험 또는 저장 방사성 물질 시편의 시험 또는 저장 극독성 물질 시편의 시험 또는 저장 시험 또는 저장 과정 중 상기 물질 또는 물체가 생성될 가능성이 있는 시편의 시험 또는 저장
4、용적, 치수 및 중량	
4.1 공칩 내용적	100L×2 (단일 온도 구역 내부 용적 100L)
4.2 내부 챔버 치수	W500 mm×D500 mm×H400 mm (단일 온도 구역)
4.3 외형 치수	W600 mm×D950 mm×H1920 mm
4.4 장비 순중량	약 300kg
5、성능	
5.1 테스트 환경 조건	테스트 환경 조건: 환경 온도 +25℃, 상대 습도 ≤85%, 시험기 내 시편 없음(무부하)

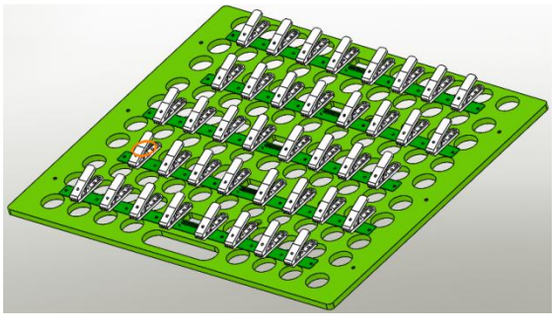
Web: neware.co.kr Tel: 010-9345-0834 E-mail: sales@neware.co.kr

5.2 테스트 방법	GB/T 5170.2-2017 온도 시험 장비
5.3 온도 범위	0～60℃
5.4 온도 변동도	≤±0.5℃(무부하, 온도 안정 시)
5.5 온도 편차	±2.0℃(무부하, 온도 안정 시)
5.6 승온 시간	25℃→60℃ ≤30 min(무부하, 온도 안정 시)
5.7 강온 시간	25℃→0℃ ≤50 min(무부하, 온도 안정 시)
6、구조 특징	
6.1 단열 구조	외벽 재질: 우량 냉연 강판, 표면 도장 처리 내벽 재질: 스테인리스강판 SUS304 챔버 단열 재질: 폴리우레탄 폼
6.2 공기 조절 통로	축류 팬, 히터, 증발기
6.3 시험기 표준 구성	도어: 중공 방무강화유리 + 프레임 연결 구멍 (부드러운 마개 장착): φ50mm / 4 개 (챔버 후면 위치) 캐스터: 4 개 (브레이크 장착) 전지 트레이: 전기 절연 전지 트레이 4 단, 적재 하중 균등 분포): 10kg/단 조명: LED 조명등 
6.4 제어 패널	터치식 제어 버튼
6.5 공기 조절 장치	스테인리스강 히터 튜브 히터 제어 방식: 무접점 등주기 펄스 폭 변조 (고체 릴레이)
7. 냉동 시스템	
7.1 냉동 압축기	밀폐형 피스톤 압축기 
7.2 냉각 방식	공냉식
7.3 절류 장치	모세관
7.4 냉매	R134a
7.5 용접 공정	질소 퍼징 용접
8. 전기 제어 시스템	
8.1 컨트롤러	LED 디지털 표시 + 터치키식 컨트롤러
8.2 설정 방식	터치키식
8.3 제어 방식	강제 순환 통풍 균형 온도 조절 방식. 제어 시스템은 설정 온도값에 따라 PID

Web: neware.co.kr Tel: 010-9345-0834 E-mail: sales@neware.co.kr

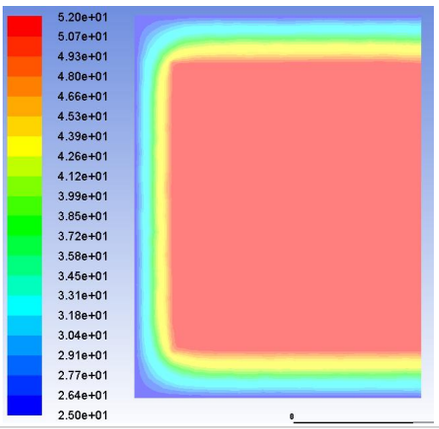
	연산을 통해 히터 출력량을 제어하여 동적 평행을 달성합니다.
8.4 통신 방식	이더넷 표준 인터페이스
8.5 온도 제어 모듈	자체 개발 (고/저온 충격, 진동, EMC 등 관련 신뢰성 성능 검증 완료)
9. 전지 검사 장비 및 테스트 연동	
9.1 검사 장비	5PCS BT-4032Q-5V100mA-HWX
9.2 중위기	1 대 BT-4002-ZWJPLUS-HWX
9.3 네트워크 스위치	1 대
9.4 상위기 프로그램 제어 인터페이스 (장비 동봉 자료 참조)	1단계: 소프트웨어 인터페이스 열기  2단계: 시험기 설정 선택  3단계: 설정할 시험기 선택  4단계: 시험기 제어 온도 설정  5단계: 스텝 제어 조건 설정 

Web: neware.co.kr Tel: 010-9345-0834 E-mail: sales@neware.co.kr

10. 안전 보호 장치	
시험기	누전 보호, 단락 보호, 순환 팬 작동 이상 등
11. 기타 구성	
11.1 전원 케이블	(단상 + 보호지선) 케블 1 개 (구체규격은 계약의 수요에 따라 선택)
11.2 누전 차단기	단상 + 접지선
12. 운송 (시험기는 일체형, 전체 운송)	
치수	최대 운송 치수 (포장 제외): "4.3 외형 치수 참조"
13. 사용 조건: 사용자는 다음 조건을 충족해야 함 (장비 전원 회로 설치도 사용자 책임)	
13.1 설치 장소	지면은 평평하고, 평평도 ≤5mm/2m 이다 통풍이 잘 되다 장치 주위에 강한 진동이 없어야 합니다 강한 전자기력의 영향을 받지 않습니다 설비 주위에 인화성, 폭발성, 부식성 물질 및 먼지가 없다 설비 주위에 적당한 사용 및 유지 보수 공간이 있어야하고, 설비 문을 여는 곳은 정상적으로 임의의 여닫을 수 있는 공간이 있어야 하며, 설비 문 바로 앞에는 다른 물건이 있어서는 안 된다
13.2 환경 조건	온도: 5℃～35℃; 상대 습도: ≤85%; 기압: 86kPa～106kPa
13.3 전원 조건	AC(220±22)V (50±0.5)Hz 단상 + 접지선 접지 저항: 4Ω 미만 전원: 사용자는 설치 현장에 장비 용량에 맞는 배선용 차단기 또는 동력 스위치를 독립적으로 설치해야 함 전원용량: 2.5kW 최대 전류: 14A
13.4 기타	시험과정에 시험상자의 문을 열면 시험상자내의 온도파동이 생기며시험과정에 문을 여러번 열거나 장시간동안 열거나 시험견본에서 습기가 발산되면 랭각계통의 열교환기가 서리가 끼거나 얼어 정상적으로 작동할수 없게 된다
14. 전지 규격 및 배치 방식	
14.1 전지 규격	코인형 전지 5V 100mA 160CH
14.2 전지 배치 방식	4 단 배치, 매단 40CH
14.3 전지 트레이 형태 및 고정 방식	 전지 트레이 형태 및 고정 방식 (트레이 맞춤 제작 가능): * 전기 절연성 베이클라이트 재질

Web: neware.co.kr Tel: 010-9345-0834 E-mail: sales@neware.co.kr

15. 시험기 내부 온도 안정 운행 시뮬레이션 도해 (예시 only)

무부하 운행	

Web: neware.co.kr Tel: 010-9345-0834 E-mail: sales@neware.co.kr