CE-6000 BMS 테스트 시스템 기술 사양서

1. 장비 모델			
자재 코드	CE-6'S-BMS-24S300A		
2. 입력 사양 지표	**매개변수**		
1、입력 전원	AC220V±15%　50/60±5Hz		
2、입력 전력	4.4KW		
2、입력 전류	20A		
3、입력 전원 배선 방식	단상 3 선식		
3. 기능 및 성능 사양			
1、전류원 모듈	전류	전류원 출력 범위	레인지 1 : 50A;레인지 2 : 100A;레인지 3 : 300A
		정확도	±0.05% of FS
		분해능	24bit
		하드웨어 보호	안전보호조건설정가능 (설정 매개변수: 전압하한, 전압상한, 전류하한, 전류상한, 지연시간)
			역접속보호, 과전압보호, 과전류보호, 과온도보호등
2、배터리 시뮬레이터	1、주요 지표	단일 배터리 전압출력 범위	0-6V
		단일 배터리 전압 출력 정확도	0.5mV
		단일 배터리 전압 측정 정확도	0.5mV
		채널 수	24CH
	2、레인지 1	전류 출력 범위	-3~3A
		전류 측정 정확도	0.05%+1.5mA
		분해능	0.1mA
	3、레인지 2	전류 출력 범위	-3~3mA
		전류 측정 정확도	0.05%+1.5uA
		분해능	0.1uA
3、온도 시뮬레이션 (저항 방식)		가변 저항 범위	2Ω~1MΩ
		가변 저항 정확도	0.2%RD+1.0Ω
		가변 저항 분해능	1Ω
		가변 저항 수량	8CH
4、프로그래머블 고전압 정전압 원		전압 범위	0-1500V

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

		전류 범위	0~3.5A
		전압 정확도	0.5%FS
		전류 정확도	0.5%FS
5、고전압 측정 모듈		측정 범위	5V-1500V
		측정 정확도	0.1RD%+50mV
		채널 수	4CH
6、바코드 스캐너		판독 가능 바코드	1D/2D 바코드
		통신 방식	무선
		스캔 원리	이미지식 스캔
7、프로그래머블 전원 (36V)		정격 전압	0~36V
		정격 전류	0~10A
		노이즈	2mVrms，6mArms
8、절연 저항 시뮬레이터		저항값 범위	50Ω~100MΩ
		최대 내전압	2000V
		조절 분해능	50Ω
9、저항 측정 모듈		측정 범위：1Ω-20KΩ	1%RD+2Ω
		측정 범위：20KΩ-1MΩ	1%RD+2KΩ
		채널 수	4
10、PWM 출력 검출		PWM 주파수 범위	1Hz-500KHz
		출력 전압	-12V~12V
		듀티 사이클 조절 범위	5%-99%
		채널 수	5
11、PWM 입력 검출		PWM 주파수 범위	1Hz-500kHz
		허용 High 레벨 전압 범위	5V~12V
		듀티 사이클 조절 범위	5%-99%
		채널 수	5
12、AIAO 모듈	AI	전압 출력 범위	0~24V
		전압 출력 정확도	0.1%RD
	AO	출력 전압 범위	≤10ma
		전압 측정 범위	0~24V
		전압 측정 정확도	0.1%RD
		채널 수	각 8CH

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

13、DIDO 모듈	DI	High 레벨 입력 범위	1.5-24V
		Low 레벨 입력 범위	0-0.7
	DO	High 레벨 출력 범위	3V~24V
		High 레벨 출력 정확도	±0.5V
		Low 레벨 출력 범위	0~0.7V
		출력 전류 범위	≤20mA
		채널 수	각 10CH
13、고정밀 아날로그 전압 측정		측정 범위	0-24V
		측정 정확도	0.05%FS
		채널 수	8
14、EOV 모듈 (분류기 및 홀 센서 시뮬레이션을 통해 실제 전류 크기 구현 가능)		출력 범위	-4.5V- +4.5V
		출력 정확도	0.1%RD
		채널 수	8CH
15、통신 모듈	채 널 수	CAN 통신	4CH
		RS232	1CH
		IIC	2CH
		SMBUS	2CH
		RS485	4CH
16、기타 기능		WIFI	1CH
		BUTH	1CH
		GPS	1CH
		ETH	2CH

IV. BMS 테스트 항목		
번호	테스트 항목	소프트/하드웨어
1.	정적 소모 전류	프로그래머블 전원、CAN
2.	배터리 밸런싱 테스트	배터리 시뮬레이터、CAN
3.	전압/온도 정확도 비교 기능: 단일 전압 비교 테스트, 총전압 정확도, 온도 비교 테스트 포함	배터리 시뮬레이터、CAN
4.	배터리 과전압 고장 시뮬레이션 테스트	프로그래머블 전원、CAN
5.	충전 과온도 고장 시뮬레이션 테스트	프로그래머블 저항、CAN
6.	충전 과전류 고장 시뮬레이션 테스트	배터리 시뮬레이터、CAN
7.	배터리 저전압 고장 시뮬레이션 테스트	배터리 시뮬레이터、CAN

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

8.	방전 과온도 고장 시뮬레이션 테스트	프로그래머블 저항、CAN
9.	방전 단락 고장 시뮬레이션 테스트	배터리 시뮬레이터、CAN
10.	BMS 디지털량 출력 비교 테스트	DIDO 유닛
11.	PWM 입력 검출	PWM 검출 유닛
12.	PWM 출력 검출	PWM 검출 유닛
13.	통신 테스트	CAN、RS485\RS232 등
14.	절연 저항 시뮬레이션 테스트	절연 저항 시뮬레이터
15.	전기적 적응성 테스트	프로그래머블 전원、CAN
16.	제어 전략 테스트	배터리 시뮬레이터、CAN
17.	배터리 고장 주입 진단 테스트	각 모듈

5. 데이터 관리 및 분석	
1、스텝 설정 방식	표 편집
2、스텝 설정 방식	Excel
3、바코드 스캔	바코드 스캔 기능 지원 (BMS 바코드 통해 구현 가능)
6. 통신 방식	
1、상위 컴퓨터 통신 방식	TCP/IP 프로토콜 기반
2、통신 인터페이스	이더넷 (Ethernet)
3、상위 컴퓨터 통신 보율	10M～100M 자동 조절
4、네트워크 구성 방식	스위치 및 라우터를 통한 LAN 구성
5、통신 확장 (옵션)	1. CAN, RS485 통신 및 BMS 통신 지원 (DBC 구성 기능 포함) 2. 주변 장치 연동 지원: 환경 시험 챔버, 수냉기, 프레스 지그 등
7、환경 요구사항 및 치수/중량	
1、작동 온도	-10℃～40℃(25±10℃ 범위 내에서 측정 정확도 보장: 정확도 드리프 트 0.005% of FS /℃)
2、보관 온도	-20℃~50℃
3、작동 환경 상대 습도	≤70% RH(결수 없음)
4、보관 환경 상대 습도	≤80% RH(결수 없음)
5、장비 치수 W*D*H	600*800*1850(mm)
6、중량	약 290KG

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