

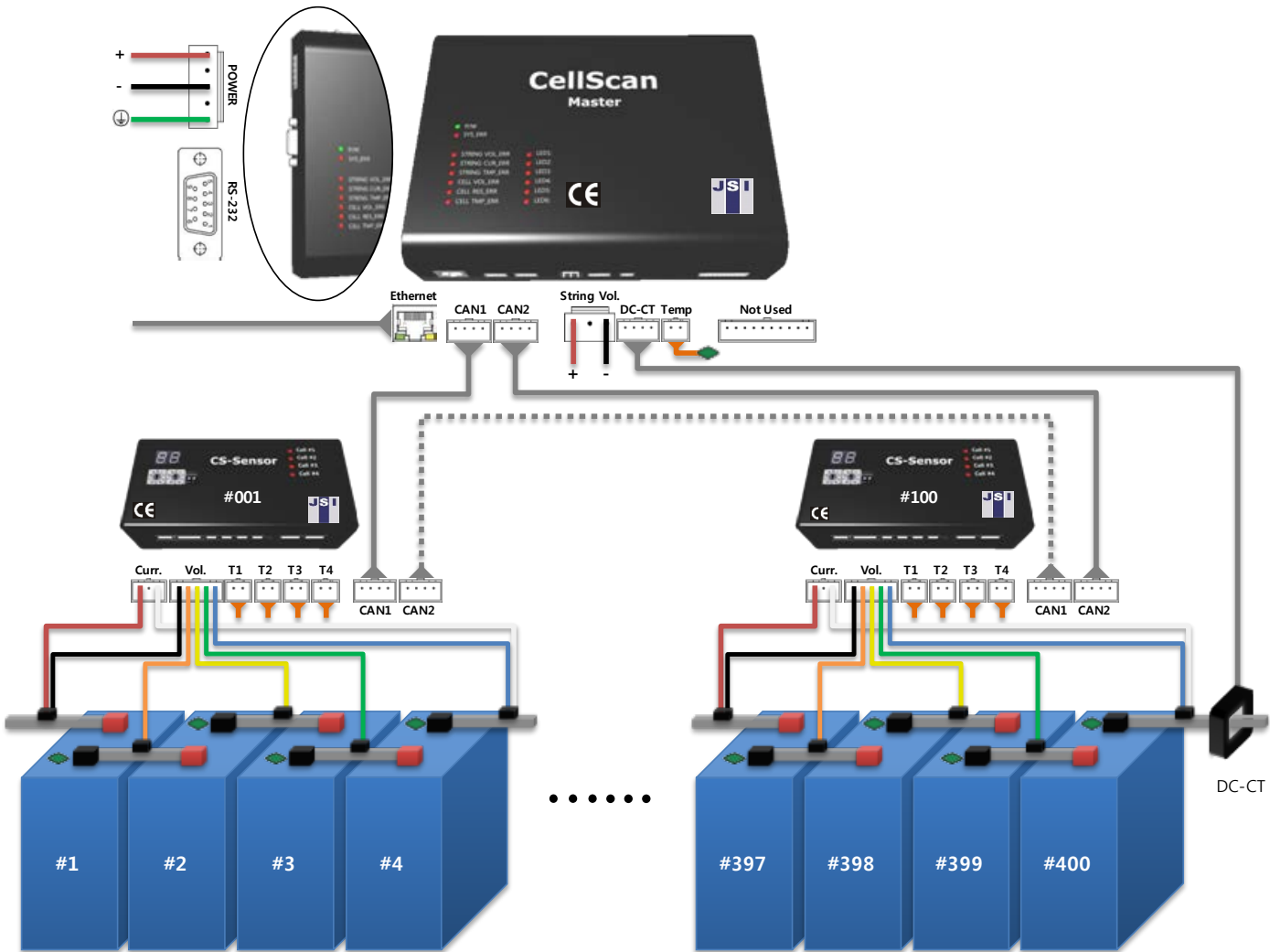
CellScan BMS (Battery Monitoring System)

(기존 제품대비 성능 향상된 최신 국산 특허 신제품)

■ 개요

- ▶ 납 축전지에 대한 점검기준인 IEEE 1188-2005, IEEE 450 권고기준에 적합한 제품
- ▶ 각 셀/모듈에 대한 전압, 온도, 내부저항을 상시 측정하는 제품
- ▶ 설치와 관리가 용이한 표준 CAN 2선 공통 링-버스 통신방식 케이블 사용
- ▶ 400셀 전체에 대한 측정시간이 매우 빠름 (전압과 온도 총 측정시간 1초 이내)

■ 구성도



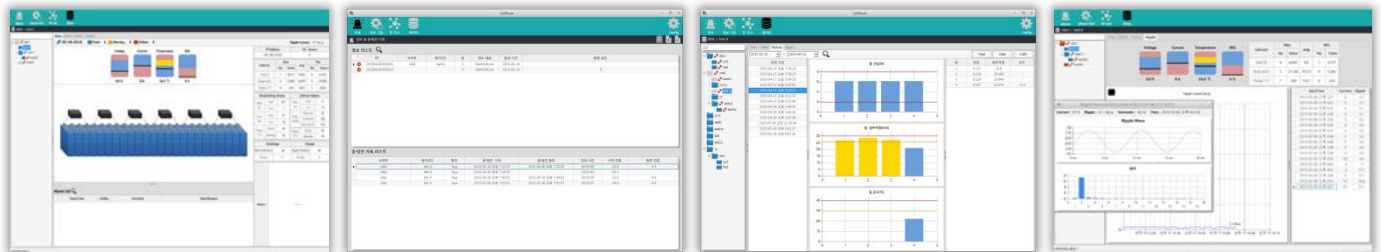
■ 타사 제품 대비 장점

- ▶ CAN (Controller Area Network) 방식으로 측정속도가 매우 빠름.
- ▶ 정전시 각 셀에 대한 전압저하, 방전전류를 확인하여 불량 셀 또는 결선오류 발견.
- ▶ CAN 통신 UPS에서는 (CellScan Master 없이) CS-Sensor와 직접 통신이 가능케하여 편리.

하드웨어 규격

CellScan Master (Master)		CS-Sensor (Sensor)	
시스템 용량 (System Capability)		측정 용량 (Measuring Capability)	
셀 센서	100개 제어	LV 센서	(2V/4V/6V 용) 모듈 당 최대 4셀 수용
조 전압, 전류	각 1개	HV 센서	(8V/12V 용) 모듈 당 최대 4셀 수용
통신포트	CAN 2개 (Ring구성) , Ethernet 1개, RS-232 1개	통신포트	CAN 2개 (Ring구성)
주위온도	1개	온도센서	4개 (전체 셀 온도 측정은 옵션)
측정 속도 (Measuring Speed)		측정 속도 (Measuring Speed)	
조 전압	0.1초	400개 전체 셀에 대한 개별 전압과 온도측정	1초
조 전류	0.1초	400개 전체 셀에 대한 개별 셀 내부저항 측정	회수 설정 가능
측정 범위 및 정확도 (Range & Accuracy)		측정 범위 및 정확도 (Range & Accuracy)	
조 전압	0 ~ 1,000VDC / ±0.5% of full scale	셀 전압	0 ~ 9.0V / ±0.1% of ±10mV (2V용)
조 전류	0 ~ 1,000ADC / ±1.0% of full scale		0 ~ 17.0V / ±0.1% of ±20mV (12V용)
조 리플	0 ~ 1,000Ap-p / ±5.0% of full scale	셀 온도	-20 ~ +80°C / ±0.5°C
주위온도	- 20 ~ 80°C / ±0.5°C	셀 내부저항	0 ~ 100.0mΩ/ ±2.0% of full scale
해상도 (Resolution)		해상도 (Resolution)	
조 전압	0.1V / 조 전류 : 0.1A	셀 전압	1mV
조 리플	0.1Ap-p / 주위온도 : 0.1°C	셀 온도	0.1 °C
		셀 내부저항	0.001mΩ
크기, 동작환경 (Dimensions & Environment)		크기, 동작환경 (Dimensions & Environment)	
크기	245 × 170 × 45mm	크기	크기: 128 × 61 × 35mm
인증, 동작환경	CE / 온도 : 0 ~ 50 °C / 습도 : 80%RH 이하	인증, 동작환경	CE / 온도 : 0 ~ 50 °C / 습도 : 80%RH 이하
특징요약	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리 조당 1개의 Master 필요 • 1개 Master는 최대 100개의 Sensor 수용하고, 조 전압, 조 전류, 주위온도, 리플 전류를 측정 • Sensor의 CAN 통신 데이터를 Ethernet 데이터로 변환하여 서버로 데이터 전달 • 전원과 시스템 이상, 조전압/조전류/주위온도 이상, 셀 전압/셀 온도/셀 내부저항 이상시 경보 	특징요약	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리의 전압에 따라 LV 센서, HV 센서 적용 • CAN통신 케이블이 Ring으로 구성되어 고신뢰도 • CAN ID 표시용 FND가 점멸하면 CAN 통신 이상 • 셀 당 셀 전압, 셀 내부저항, 셀 온도를 측정 • 셀 전압과 온도(1초), 셀 내부저항(사용자 선택)의 측정주기를 선택 가능 • CAN ID와 CAN 통신 이상, 셀 이상 시, 표시

소프트웨어 특징



- ▶ 측정된 데이터는 분석 프로그램인 CellScan 소프트웨어를 통해 실시간으로 확인
- ▶ CellScan에서 관리하는 모든 배터리 조의 통계, 트렌드 정보 제공 (ESS 적용시 SoC 값 제공)
- ▶ 알람 실시간 관리 및 이력 정보 제공 ▶ 방전 실시간 관리 및 이력정보 / 방전 리플레이 기능제공
- ▶ 충/방전 전류의 리플 전류값 제공 및 리플 분석 (파형 및 FFT 분석) ▶ e-mail 및 SMS 전송 기능제공(옵션)

[제조 및 공급업체] (주) 재신정보 www.jsdata.co.kr support@jsdata.co.kr



군포시 공단로 284, 한림벤처타운 511호 T : 031-388-7874 / F : 031-388-7854