

“고객의 기대에 앞선 가치를 제공하는” 기업

EGCON

2018년

사용설명서

ABC-HV1



www.egcon.co.kr



엔진발전기 제어 및 ATS 전문기업

이지콘(주)

자동 충전기

ABC(AUTOMATIC BATTERY CHARGER)

MODEL : HV1

◆ 목 차 ◆

1. 제품 개요	4
2. 제품 특징	4
3. 사양 및 기능	4
4. 구 조	4
5. 사용 조건	5
6. 램프 및 조정기	5
7. 입·출력 단자	5
8. 사용방법	6
9. 고장 원인 및 조치 사항	7
10. 결선도	8




엔진, 발전기 제어 전문기업
이 지 콘 (주)


<http://www.egcon.co.kr> sales@egcon.co.kr

TEL: 032-677-9806 FAX: 032-677-9807


안전을 위한 주의 사항


1. 본 제품의 기능을 충분히 이해하고 안전하게 사용하기 위하여 반드시 사용 설명서와 도면을 숙지한 후 사용 하십시오.
2. 주의 사항은 제품을 사용하다 발생할 수 있는 사고나 위험을 미연에 방지하기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오.
3. 주의 사항에는 '경고'와 '주의'가 있고 그 의미는 다음과 같습니다.

 **경고** 지시사항을 위반 하였을 때
상해나 사망이 발생할 가능성이
있는 경우

 **주의** 지시사항을 위반 하였을 때
상해나 제품 손상이 발생할
가능성이 있는 경우

4. 사용 설명서에 표시된 그림 기호의 의미는 다음과 같습니다.

 제품 손상이 발생할 우려가 있으므로
주의 하십시오.

 감전사고가 발생할 우려가 있으므로
주의 하십시오.

5. 사용설명서는 제품 가까운 곳에 보관하시기 바랍니다.

 **경고**

1. 전원이 입력된 상태이거나 운전 중 또는 모선이 활선 상태일 경우에는 감전 및 화재의 발생할 수 있으므로 배선작업을 하지 마십시오.
2. 전원이 입력되지 않은 경우라도 제품 내부의 충전전류에 의해 감전의 원인이 될 수 있으므로 분해하지 마십시오.
3. 젖은 상태에서는 감전의 원인이 되므로 손대지 마십시오.
4. 전선의 피복이 손상된 경우 감전될 수 있으므로 손대지 마십시오.
5. 반드시 접지를 하여 감전되지 않도록 하여 주시기 바랍니다.

 **주의**

1. 제품의 정격에 맞는 전원을 인가하여 제품의 손상과 화재를 미연에 방지 하십시오.
2. 제품 내부에 이물질이 들어가면 누전과 화재의 원인이 되므로 주의하여 주십시오.
3. 입·출력 단자의 용량에 맞는 부하를 연결하여 제품의 손상과 화재를 미연에 방지 하십시오.
4. 전선 연결을 임의로 하면 제품손상과 화재의 원인이 됩니다.
5. 본 제품의 불합리한 사용은 인명의 손상이나 본 제품과 본 제품에 연결된 제품들의 파손을 가져 올 수 있으므로 기술자나 교육을 받은 운용자만이 사용하십시오.
6. 본 제품은 전자 부품으로 구성되어 있으므로 내전압 시험이나 절연저항 시험 등 높은 전압이 인가되는 시험은 부품을 파손 시킬 수 있으므로 제품을 분리하고 하십시오.
7. 정격 용량의 퓨즈와, 용량에 맞는 전선을 사용하여 화재가 나지 않도록 하여 주십시오.
8. 진동이 많은 엔진 발전기에 취부 되는 제품이므로 단단하게 고정하여 주십시오.
9. 이동 중에 풀린 부분은 없는지 설치하기 전에 점검하고 설치하여 주십시오.

1. 제품 개요

ABC-HV1는 DMM-CD1을 탑재하여 고속 스위칭 모드 방식으로 부하 변동에 빠르게 동작하여 과전류나 단락으로 인한 사고를 미연에 차단 할 수 있으며 , 가볍고 고효율의 부등/균등 충전을 할 수 있는 축전지용 자동 충전기입니다.

2. 제품 특징

- 2.1. 입력 전압 표시
- 2.2. 출력전압/전류표시
- 2.3. 균등충전선택표시
- 2.4. 과방전, 과충전 고장표시
- 2.5. 입력전압고장표시
- 2.6. 실리콘 코팅으로 습기와 진동에 강함
- 2.7. 충전 상태를 원격에서 확인할 수 있는 접점이 있다.

3. 사양 및 기능

구 분	항 목	제품 사양
1. 특 성	충전 방식	정전압, 정전류 충전 방식
	냉각 방식	강제 공냉식
	정 격	연속
2. 입 력	입력 전압	380/220Vac ± 13% 3상 4선식 or 단상220Vac
	주 파 수	50 Hz / 60 Hz
3. 출 력	출력 전압	110Vdc
	출력 전류	10A~30A
	충전 전압 가변 범위	110Vdc ~ 130Vdc
	충전 전류 가변 범위	1~ 20A dc
	과충전 검출	135V 이상
	과방전 검출	100V 이하

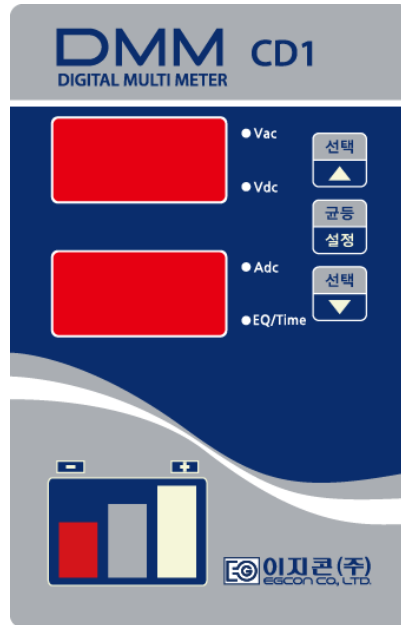
4. 구 조

- 4.1. 크 기 : W600 * H450 * D300 (mm)
- 4.2. 색 상 : 아이보리, 청색
- 4.3. 무 게 : 약 40Kg
- 4.4. 형 태 : 자립형

5. 사용 조건

- 5.1. 작동 온도: -10° ~ 55°C
- 5.2. 보관 온도: -20° ~ 75°C
- 5.3. 상대 습도: 0% ~ 90% 미응결
- 5.4. 최대 작동 고도: 1,000m
- 5.5. 진동 : 진폭-0.35mm, 주파수-0~30Hz
- 5.6. 사용 장소 : 냉각 통풍이 원활한 옥내

6. DMM-CD1 전면



7. DMM-CD1 설정메뉴

항목	설명	기본설정	선택범위
SDC	표준 Vdc 전압 셋팅	24	12, 24Vdc
HCH	배터리 과충전 기준 (표준 전압에 몇% 인지)	120	100~150%
LCH	배터리 과방전 기준 (표준 전압에 몇% 인지)	80	10~100%
SAC	표준 Vac 전압 셋팅	220	110, 220Vac
LAC	Vac 저전압 기준 (표준 Vac전압에 몇% 인지)	80	50~100%
EQT	배터리 EQ충전시간 설정	1	1~360분
CUR	전류	10	1~10A

8. DMM-CD1 설정 방법

- 8.1. 입력 전원을 P1, P2 단자에, 배터리를 BAT+, BAT- 단자에 각각 연결한다.
- 8.2. 입력 전원을 공급하고 AC 스위치를 투입한다.
- 8.3. DC 차단기를 투입하면 배터리에 충전이 되고 화면에 전압(Vdc)과 전류(Adc)를 표시한다
- 8.4. “선택△”키로 Vac, Vdc을 확인가능하고 선택▽키로 Adc, EQ/Time을 확인가능하다.
- 8.5. 전원 입력 후 키입력이 없으면 5초후 Vdc, Adc표시로 전환된다.

- 8.6. 균등/설정 키를 3초 이상 눌러 <설정모드> 전환한다.
- 8.7. 설정모드에서 균등/설정키를 누르면 다음 설정메뉴로 순차적으로 표시된다.
- 8.8. 해당 메뉴에서 △키 및 ▽키를 눌러 설정값을 조정하고 저장한다.
- 8.9. 설정중에 균등/설정키를 길게 누르거나, 키입력이 없으면 5초후 값은 자동저장되고 Vdc, Adc로 전환된다.
- 8.10. 균등/설정 키를 누를 때마다 EQ시간이 리셋된다.
- 8.11. EQ동작중에는 EQ/Time LED가 깜빡이고 화면에 남은 EQ시간이 나온다. 완료후 Vdc, Adv표시한다
- 8.12. 입력 전압이 설정치 이하 되면 Vac 램프가 부저가 울리며 깜빡인다.
- 8.13. 출력 전압이 설정치 이상 이거나 이하인 경우 부저가 울리면서 램프가 깜빡인다.

9. 입, 출력 단자

- 9.1. B+(130Vdc), B- : BATTERY "+", "-"를 연결
- 9.2. B+(110Vdc) : 110Vdc+ 출력단자
- 9.3. FG : 접지
- 9.4. R, S, T, N : 380/220Vac 전원 입력.
- 9.5. Fa, Fc : 충전기 이상 신호 출력



경고

※ 충전 시에는 반드시 환기가 잘되는 곳에서 하고 균등 충전은 2시간 이상 지속하지 마시오.

균등 충전의 원리는 부동 충전 전압 보다 높은 전압으로 충전하여 충전이 부족한 셀을 강제로 충전하는 것입니다. 반드시 환기가 잘되는 곳에서 충전 하여야 합니다.

10. 고장 원인 및 조치 사항

현상	원인	조치 사항
충전이 되지 않는다.	AC 전원이 입력되지 않음	AC 전원을 항상 입력 하도록 한다.
	퓨즈가 끊어짐	퓨즈를 같은 용량의 새것으로 교체한다.
	충전 전압이 낮음	당사 A/S 부서에 입고하여 충전 전압을 조정한다.
	촉전지가 연결 안 되어 있거나 극성이 잘못연결 되어 있음	촉전지와 극성이 맞도록 연결한다.
과충전 된다.	충전 전압이 높게 나옴	당사 A/S 부서에 입고하여 충전 전압을 조정한다.
	균등 충전을 너무 자주 하였음	균등 충전은 반드시 필요할 때에만 사용해야 한다.(최소간격 1개월)



이지콘 (주)
EGCON CO., LTD.

경기도 부천시 오정구 내동 182-3

Tel. 032-677-9806

Fax. 032-677-9807

E-mail. sales@egcon.co.kr

H. P www.egcon.co.kr

기술문의

GCU, AVR : 010-7283-2050

ABC : 010-6524-2050

ATS : 010-7247-2050

영업 : 010-7285-2050