

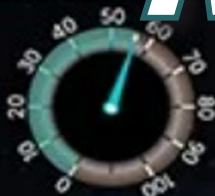
110F

MAIN SETTING ABC

차박전기

[1] 용어, 부품, 장치

Voltage



56.15V

AH.Rmn.
18.332Ah



91%

Reset battery
AH value
20.0Ah

setting



Ext.Temp
--°C



IRABRID
SP04S028A4S
Lipo4 3.2V
Va
Common port with balance
PN: 1628005 SMK210102

WARRANTY VOID IF REMOVED
CCJ180-21005
JBD 4S 150Ah LFP BMS



차박 전기

캠핑카, 밴라이프, 오버랜더 등등 이동용 차량에서 이런저런 전기 기기를 사용하는 것은 불가분의 필수요건이 되었습니다.

업체에서 제작한 캠핑카라고 하더라도 설치된 전기장치를 잘 이해하고 운용하지 못한다면, '전기'는 아이들에게 칼을 맞긴 형국이 됩니다.

자작캠핑카 제작을 꿈꾸는 분들도 자기 스타일에 맞는 전기부품 및 기기 선정, 배선, 운용 및 관리를 위한 보다 체계적인 전기 지식은 제작에 도움이 될 것입니다.

배터리와 주변기기들도 기술의 발전에 따라 계속 업그레이드 될 것이고, 독자들의 질문과 새로운 정보, 운용 팁들로 인해서 이 책자는 '여기 까지'가 아니고 '여기서 부터'의 관점에서 계속된 개정판을 통해서 독자들 과 소통하고자 합니다.

유튜브 구독자 및 본 책자 독자분들의 적극적인 피드백을 기대합니다.

Honduras 여행길 위에서 Sunny Lee

More Info

- youtube.com/차박전기
- youtube.com/내차로세계여행
- youtube.com/drSunnyLee
- drsunnylee.com/docs
- drsunnylee.com/do_list.php?m=P
- facebook.com/drSunnyLee

본 책자는 세계무대에서 활동하기를 꿈꾸는 오버랜더와 국내 캠핑카에 전기장치를 운영하시거나 자작 캠핑카를 꿈꾸는 분들을 위해, 필수적인 전기 관련 정보를 초보자의 입장에서 정리하여 무료로 제공합니다.

최신 업데이트 판은 '[drSunnyLee.com/docs](https://drsunnylee.com/docs)'에 접속하여 무료 다운로드 받으세요. 이 책자에 수록된 내용 이외의 질문 또는 추가사항, 수정사항, 신규 정보가 있는 경우, 'drSunnyLee@hotmail.com'이나 Kakao ID '[drSunnyLee](#)', WhatApp '[drSunnyLee](#)'로 알려 주세요.

차박전기

[1] 용어, 부품, 장치

1장 : 용어

전기란?

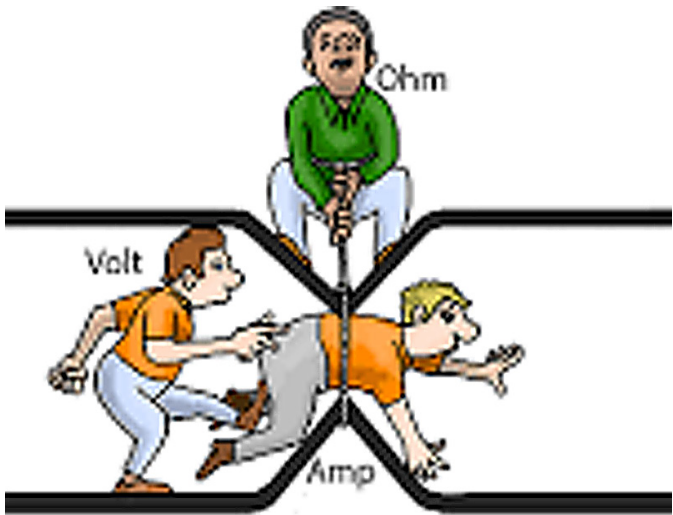
23

충전, 방전, 그리고 부하

26

차박전기

1장 : 전기 용어



전기를 1도 접해 보지 못한 초보 독자를 전제로 준비하였습니다.
'차박전기' 관련 동영상은 [youtube.com/차박전기](https://www.youtube.com/차박전기) 에 게재됩니다.



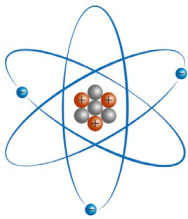
전기 (Electricity)란?

전자 양성자 전류 충전 방전

Atom (원자) 내에는 Neutron (중성자)와 Proton (양성자)이 뭉쳐 원자핵을 구성하고 Electron (전자, 음성자)라는 아주 작은 입자가 원자핵을 중심으로 궤도를 따라 회전하고 있습니다. Electron이 원자핵 내의 Proton의 갯수와 동일하며 전기적으로 중성이 된 상태입니다. 만약에 음성자가 하나 더 많다면, 이때는 원자가 음성의 특성을 가지며, 양성자를 만나 중성이 되기 위해 길을 나서게 됩니다.

음성자 (전자)가 찾아 가는 길이 연결된 'Closed Circuit (폐쇄회로)' 이어야 지, 회로가 연결되지 않으면 전자가 이동할 방법이 없습니다. 회로가 구성되어 전자 (음성자)가 양성자를 찾아 가는 흐름을 '전류 (Current), 전자의 흐름'라고 합니다.

배터리에 음성을 띄는 원자가 모아 지는 것을 우리는 '충전 (Charging), 음성인 전자를 모음'이라고 하며, 배터리에 모아 둔 음성자 (전자)가 양성자를 찾아 빠져 나가는 것을 '방전 (Discharge)' 이라고 합니다.



Atom structure

- Proton
- Neutron
- Electron

▲ Neutron과 Proton이 핵을 이루고, 그 주위를 Proton의 갯수와 같은 수의 Electron있다. 만약, Electron (전자)가 Proton 보다 한개 더 있으면, 이 원자는 음성을 띄우며, 중성을 이루기 위해서 회로가 구성되면 양성자를 찾아 떠난다. 이때 이처럼 음성자 특성의 원자들의 흐름을 '전류 (Current)'라 정의한다.

원자 구성요소 = (Neutron+Proton) + Electron

전자 (Electron) = 음성자, Negative

전류 (Current) = 전자 (Electron)의 흐름

충전 (Charging) = 음성을 띤 원자들을 모음

방전 (Discharging) = 음성의 원자들이 중성이 됨

회로 (Circuit) = 전자가 흘러 가는 길

(Tip) Proton은 원자핵에 묶여 있어 움직이지 못하나 궤도 이탈이 가능한 Electron (음성)이 전류를 만들어 낸다. 모든 전기전자, 반도체, 무선통신(전자장)의 시작이 이 전자의 흐름에서 출발한다.



충전과 방전, 부하 (Charge, Discharge, Load)

전자 양성자 전류 충전 방전

Atom (원자) 내에는 Neutron (중성자)와 Proton (양성자)이 뭉쳐 원자핵을 구성하고 Electron (전자, 음성자)라는 아주 작은 입자가 원자핵을 중심으로 궤도를 따라 회전하고 있습니다. Electron이 원자핵 내의 Proton의 갯수와 동일하며 전기적으로 중성이 된 상태입니다. 만약에 음성자가 하나 더 많다면, 이때는 원자가 음성의 특성을 가지며, 양성자를 만나 중성이 되기 위해 길을 나서게 됩니다.

음성자 (전자)가 찾아 가는 길이 연결된 'Closed Circuit (폐쇄회로)' 이어야 지, 회로가 연결되지 않으면 전자가 이동할 방법이 없습니다. 회로가 구성되어 전자 (음성자)가 양성자를 찾아 가는 흐름을 '전류 (Current), 전자의 흐름'라고 합니다.

배터리에 음성을 띄는 원자가 모아 지는 것을 우리는 '충전 (Charging), 음성인 전자를 모음'이라고 하며, 배터리에 모아 둔 음성자 (전자)가 양성자를 찾아 빠져 나가는 것을 '방전 (Discharge)' 이라고 합니다.

원자 구성요소 = (Neutron+Proton) + Electron

전자 (Electron) = 음성자, Negative

전류 (Current) = 전자 (Electron)의 흐름

충전 (Charging) = 음성을 띤 원자들을 모음

방전 (Discharging) = 음성의 원자들이 중성이 됨

회로 (Circuit) = 전자가 흘러 가는 길

(Tip) Proton은 원자핵에 묶여 있어 움직이지 못하나 궤도 이탈이 가능한 Electron (음성)이 전류를 만들어 낸다. 모든 전기전자, 반도체, 무선통신(전자장)의 시작이 이 전자의 흐름에서 출발한다.