

1. 부하장치

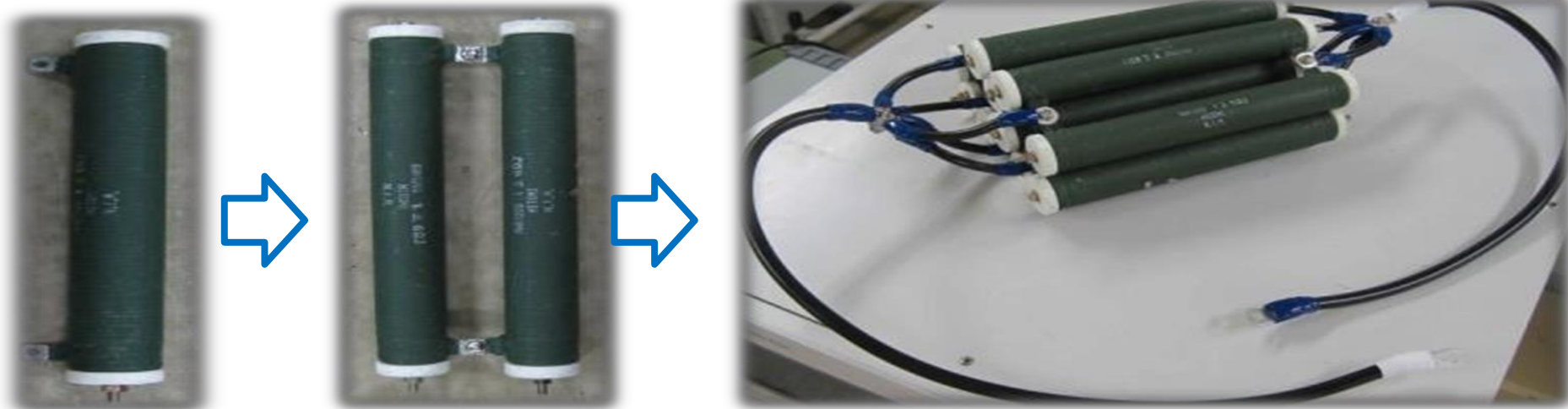
(1) 부하장치란?

- 전원 기기의 출력 전력을 소비해 주는 것 → 다시 말하면 저항기를 말함

(2) 저항기의 종류

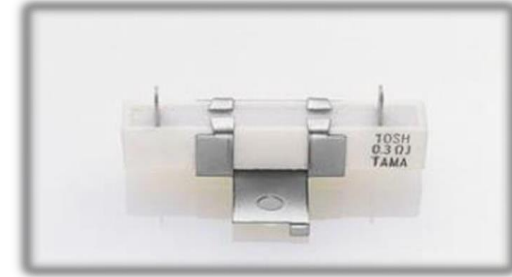
- 전력형 권선저항기 : 실제로는 복수의 저항기를 조합해서 사용함.

예를 들어 정격전류의 10분의 1의 전류를 흘리는 저항기를 110개 준비하고 1개씩 접속해서 (천천히 전류를 증가)10개 접속해 가면서 정격 전류가 되도록 사용하는 방법입니다.



- 가변형 저항기 : 저항 값을 가변 할 수 있는 접동 저항기라고 도함.

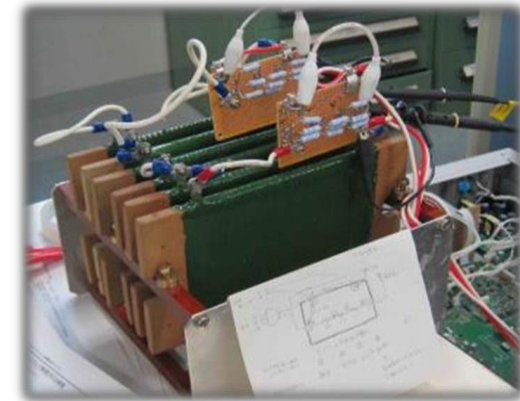
저항선을 절연체에 말아 붙여서 그 표면을 브러시로 이동하며 저항 값을 변화 시키도록 만들어져 있음.



저항기박스



다이얼식저항기



판상의 전력형 권선저항

(3) 저항 계산법

옴의 법칙

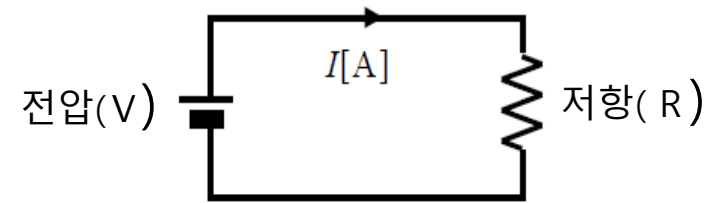
$$\text{전류 (I)} = \text{전압 (V)} \div \text{저항 (R)}$$

전류는 인가된 전압의 크기에 비례하고 저항의 크기의 반비례한다.

하기와 같은 2가지 식이 성립됩니다.

$$\text{전압 (V)} = \text{저항 (R)} \times \text{전류 (I)}$$

$$\text{저항 (R)} = \text{전압 (V)} \div \text{전류 (I)}$$



단위
전압[V] : 볼트
전류[A] : 암페어
저항[Ω] : 옴



표시된 전압과 전류의 값에서 저항(R)값을 구합니다.



$$\begin{aligned} \text{저항 (R)} &= \text{전압 (V)} \div \text{전류 (I)} \text{ 이므로} \\ &= 80 \text{ [V]} \div 25 \text{ [A]} \\ &= 3.2 \text{ [}\Omega\text{]} \end{aligned}$$