

1. 부하장치

(1) 전자부하장치의 출현

- 전자부하장치란 가변저항기의 대용이 되는 것으로서 제작된 장치입니다.

[전력 소비 부분: TR / FET]+[제어부 : OP AMP]

사용한 전자부하장치의 출현에 의해 다이얼 하나로 광범위한 저항 값의 가변이 가능해지고 효율적인 시험을 할 수 있게 되었습니다.



(2) 현재의 전자부하

「전자부하장치」는 직류전원기기의 시험용으로 주로 가변저항기의 대용으로 사용되었습니다. 전기회로의 고안에 의해 정저항뿐만 아니라 정전류, 정전압, 정전력 등의 다양한 모드 시험에 대응할 수 있게 되었습니다



(3) 전자부하장치의 동작원리

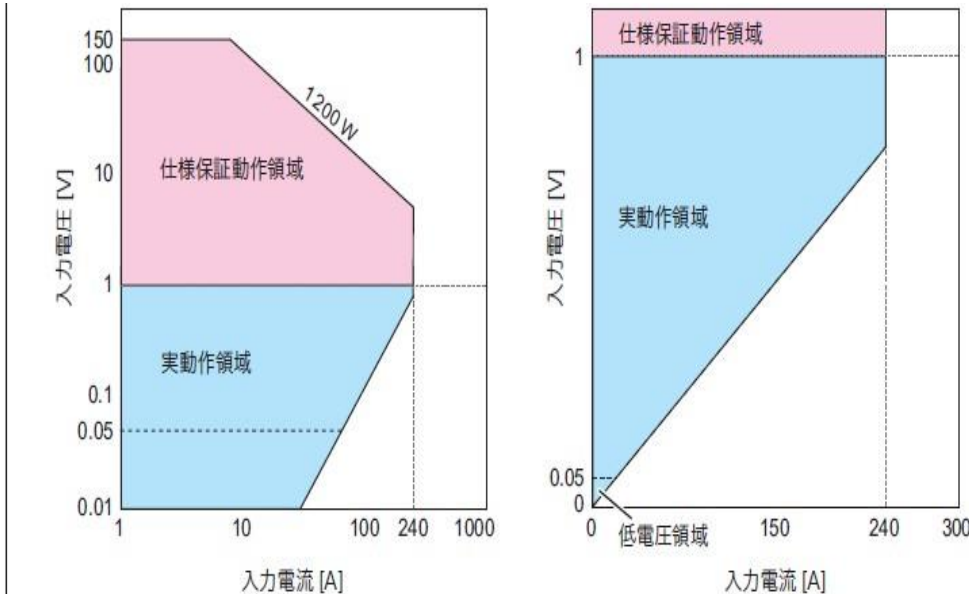
전자부하장치, 동작영역의 기본은 전력

전력의 계산

$$\begin{aligned}
 \text{전력 (P)} &= \text{전압 (V)} \times \text{전류 (I)} \\
 &= (\text{저항(R)} \times \text{전류(I)}) \times \text{전류 (I)} = I^2 \times R \\
 &= \text{전압 (V)} \times (\text{전압(V)} \div \text{저항(R)}) = V^2 \div R
 \end{aligned}$$



Hレンジ



예) 동작영역 (KIKUSUI PLZ1205W)

정격전압 ; 최대입력전압 (예 : 150V)

정격전류 ; 최대입력전류 (예 : 240A)

정격전력 ; 최대입력전력 (예 : 1200W)