

Hybrid Cap 기대수명

SAMWHA ELECTRIC

Hybrid Cap 기대수명

■ 수명 계산식

$$L = L_s \times 2^{\left[\frac{(T_s + \Delta T_s) - (T + \Delta T)}{10} \right]}$$

$$\Delta T = \Delta T_s \left[\frac{I}{I_s} \right]^2$$

I : 실제 리플 전류

I_s : 규격 리플 전류

L : 기대수명

L_s : 최고 사용 온도에서의 보증 수명

T : 실제 사용 온도

T_s : 최고 사용 온도

ΔT_s : 최고 사용 온도, 규격 리플 전류에서의 발열온도 : 일반적으로 5℃

ΔT : 실제 리플 전류에서의 발열온도

※ 동일 사용 조건에서의 기대 수명 예시

구분	수명 / 최고 사용온도	리플 전류 규격	기대수명 (인가 리플전류 115mArms, 사용온도 85℃)
Hybrid Cap	4,000시간 / 125℃	1,200mArms	90,222시간 (10.3년)