

전해 CAPACITOR 기대수명

SAMWHA ELECTRIC

1. 일반품 수명 예측시

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

T_s : 제품의 최고 사용 온도
 T : 실 사용 온도 (°C)
 ΔT : 제품 측정 발열 온도(°C)

Ripple 보증품 이외 모든 SMD, TR, BL 은 Ripple이 인가되면 수명은 줄어듭니다

2. Ripple 보증품 수명 예측시(BA, RH, BM, BL, BK, BM, QA, AR등)

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

T_s : 제품의 최고 사용 온도
 ΔT_s : 최고 사용온도에서 발열 Spec온도
 T : 실 사용 온도 (°C)
 ΔT : 인가 Ripple 측정 발열 온도(°C)

* ΔT 계산식

주위온도	45	50	65	85	105
ΔT_{s1} (°C)	30	30	25	10	5

※ 제품의 발열온도를 측정할 수 있을 경우 ΔT 에 적용하며, 측정이 불가능할 경우 아래와 같은 식을 이용함.

$$\Delta T = \Delta T_{s1} \left[\frac{I}{I_s} \right]^2$$

→ 실제 인가 Ripple
→ 제품의 정격 Ripple