

전해 CAPACITOR 기대수명

SAMWHA ELECTRIC

1. 일반품 수명 예측시

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

Ts : 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)

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

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

* ΔT 계산식

| | | | | | |
|----------|----|----|----|----|-----|
| 주위온도 | 45 | 50 | 65 | 85 | 105 |
| ΔTs1(°C) | 30 | 30 | 25 | 10 | 5 |

※ 제품의 발열온도를 측정할 수 있을 경우 ΔT에 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