Green-Cap(EDLC) 모듈 전압, 용량, 저항 계산 방법

SAMWHA ELECTRIC



Green-Cap(EDLC) 모듈 전압, 용량, 저항 계산 방법

• 모듈 : 단셀을 직렬 또는 병렬로 연결된 형태

■ 직렬 연결 :

전체 전압 = 단셀의 전압 X 연결수량(n)

전체 용량 = 단셀의 용량 / 연결수량(n)

전체 저항 = 단셀의 저항 X 연결수량(n)

예) 2.7V 100F, 9mΩ 10직렬 시

전체 전압 = 단셀의 전압(2.7V) X 연결수량(10) = 27V

전체 용량 = 단셀의 용량(100F) / 연결수량(10) = 10F

전체 저항 = 단셀의 저항(9mΩ) X 연결수량(10) = 90mΩ

$-\parallel \stackrel{+}{\vdash} \parallel \stackrel{+}{\vdash} \parallel \stackrel{+}{\vdash}$

■ 병렬 연결 :

전체 전압 = 단셀의 전압

전체 용량 = 단셀의 용량 X 연결수량(n)

전체 저항 = 단셀의 저항 / 연결수량(n)

예) 2.7V 100F, 9mΩ 10병렬 시

전체 전압 = 단셀의 전압(2.7V) = 2.7V

전체 용량 = 단셀의 용량(100F) X 연결수량(10) = 1000F

전체 저항 = 단셀의 저항($9m\Omega$) / 연결수량(10) = $0.9m\Omega$



