

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ŁADOWARKA ES 180W

14.8V / 8A Li-ION



Ogólne:

ES180W 14.8V DC/ 8A 160×90×50mm

Ładowarka ES180W w obudowie aluminiowej z wyjściem 14.8V DC / 8A, o wymiarach 160×90×50mm.
Zabezpieczona przed polaryzacją odwrotną.

Parametry ładowarki

Maksymalna moc wyjściowa	Napięcie wejściowe	Napięcie wyjściowe	Zakres regulacji	Prąd wyjściowy	Zakres regulacji
180W	220V	14.8V +/-0.2V DC	+/-0.2V	8A	+/-0.2A

Warunki pracy

Nr.	Pozycja	Specyfikacja techniczna	Uwagi
1	Wilgotność	5~95%	Z opakowaniem
2	Wysokość	≤5000m	Praca normalna

Parametry elektryczne

4.1 Charakterystyka wejściowa

No.	Pozycja	Specyfikacja techniczna	Uwagi
1	Znamionowe napięcie wejściowe	220VA	
2	Zakres napięcia wejściowego	180~ 240VAC	
3	Częstotliwość napięcia wejściowego AC	50~60 Hz	

4.2

Charakterystyka wyjściowa i etapy ładowania

Nr.	Pozycja	Specyfikacja techniczna	Uwagi
1	CC(prąd stały)	≤14.8V DC, 8A	
2	CV(napięcie stałe)	14.8V DC, 8A↓	
3	Wydajność energetyczna	≥90%	=250V AC, Vin=250V AC, obciążenie znamionowe

4.3

Charakterystyka ochronna

Nr.	Pozycja	Specyfikacja techniczna	Uwagi
1	Ochrona przed wysokim napięciem	Tak	
2	Ochrona przed przepięciami	Oprogramowanie ładowarki ogranicza maksymalne napięcie wyjściowe do poziomu odpowiedniego dla podłączonych akumulatorów.	
3	Ochrona termiczna	Nie	
4	Ograniczenie prądowe	Tak	W trybie CC
5	Zabezpieczenie przed zwarcie	Tak Ochrona przed zwarcie działa automatycznie. Ładowarka załącza się automatycznie po usunięciu zwarcia.	
6	Ochrona przed odwrotną polaryzacją	Gdy przewody wyjściowe są odwrotnie podłączone do akumulatora, ładowarka nie będzie działać.	

4.4

Wskaźnik ładowania LED

Nr.	Pozycja	Status	Uwagi
1	Zasilanie włączone	LED1: Czerwona	
2	Ładowanie	LED2: Czerwona	
3	Pełne naładowanie	LED2: Zielona	
4	Wyświetlacz napięcia ładowania	Nie	
5	Wyświetlacz prądu ładowania	Nie	

Bezpieczeństwo i warunki środowiskowe testów

Nr.	Pozycja		Standard (lub warunek testowy)	Uwagi
1	Test wytrzymałościowy	Wejście-wyjście	1500VAC/10mA/1min	Bez awarii
2	Oporność izolacji	Wejście-uziemienie	$\geq 10\text{m}\Omega$ 500V DC	
		Wyjście-uziemienie	$\geq 10\text{ m}\Omega$ 500V DC	
3	Prąd upływu		$< 5.5\text{mA}$	Vin=264V AC
4	Dyrektywa LVD		EN60555-1:2002+EN60555-2-29:2002	

Uwaga:

Uszkodzenia funkcji w zakresie wymagań technicznych.

W zakresie podanych wymagań technicznych, może dojść do uszkodzenia lub awarii sprzętu i bezpiecznika zabezpieczającego, wywołanej przez zakłócenia zewnętrzne pracy. Urządzenie może pracować normalnie po wymianie bezpiecznika i zresetowaniu parametru roboczego.

Wymagania dotyczące badań środowiskowych.

Nr.	Pozycja	Specyfikacja techniczna	Uwagi
1	Maksymalna temperatura w otoczeniu	+40°C	Funkcje OK
2	Minimalna temperatura w otoczeniu	-10°C	Funkcje OK
3	Maksymalna temperatura przechowywania	+70°C	Po 2 godzinach w temperaturze pokojowej pracuje normalnie
4	Minimalna temperatura przechowywania	-40°C	Po 2 godzinach w temperaturze pokojowej pracuje normalnie
5	Odporność na drgania	20Hz do 2000Hz 5grams 20 godzin	
6	Odporność na wstrząsy	40g szczytowo w kierunkach prostopadłych 5+ i 5- w impulsach 11ms	
7	Odporność na szok termiczny	Przy 200 cyklach, co <5min, przez 2,5h w tem. -55°C do 75°C	
8	Test upadku	BS EN60068-2-52:1995 TEST ED: free fall appendix B	

Charakterystyka mechaniczna:

Materiał obudowy: aluminium

Wymiary: 160 x 90 x 50mm

Gniazdo wejściowe: spełnia normę IEC

Przewód AC: długość 1,5m

Przewód DC: długość 1,0m

Waga netto: 0,9kg

8. Pakowanie, transport i przechowywanie.

8.1 W opakowaniu:

Nazwa produktu, model, nazwa producenta, zatwierdzenie bezpieczeństwa, numer seryjny, instrukcja obsługi i pudełko.

8.2 Transport

W transporcie samochodowym, produkty powinny być zabezpieczone przed słońcem, a także ładowane i rozładowywane ostrożnie.

8.5 Składowanie:

Produkt powinien być przechowywany w opakowaniu, jeśli nie jest używany. Temperatura magazynu powinna wynosić $-40 \sim 70\text{ }^{\circ}\text{C}$, a wilgotność względna $5 \sim 95\%$. W magazynie nie powinno być szkodliwego gazu, łatwopalnych, wybuchowych, chemicznie żrących produktów, oraz silnych wibracji mechanicznych, wstrząsów i silnego pola magnetycznego. Składowanie powinno być, nad gruntem, na wysokości co najmniej 20 cm i oddalone o 50 cm od ściany, źródła ciepła i otworu wentylacyjnego. Zgodnie z tymi wymogami, produkt ma 2 lata okresu składowania i powinien być sprawdzony ponownie, po upływie 2 lat.

9. Wymogi dotyczące niezawodności

MTBF $\geq 50\text{K}$

MTBF (Standardowa, temperatura otoczenia, wymaganie obciążenia) ≥ 50 godzin

Stan testowy: 25°C , pełne obciążenie, testowanie sprawdzonej wartości.

10. Krzywa ładowania

