Dane aktualne na dzień: 30-10-2026 11:05

Link do produktu: https://sklep.toolstatic.com/zasilacz-laboratoryjny-powerlab-i-6030d-dc-60-v30-a-p-390.html



Zasilacz laboratoryjny PowerLab I-6030D DC 60 V/30 A

Cena brutto	**2 442,16 zł**
Cena netto	**1 985,50 zł**
Dostępność	**Na zamówienie**
Numer katalogowy	**115227**
Kod producenta	**I-6030D**

Opis produktu

Zasilacz laboratoryjny PowerLab I-6030D o wyjściu 60 V/30 A. Pracuje w trybach CV i CC, z niezależną nastawą napięcia i ograniczenia prądu.

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	I-6030D
Producent	PowerLab
Wyjścia regulowane	60 V/30 A
Rodzaj wyjścia	stałe (DC)
Tryby pracy	CV (stabilizacja napięcia) i CC (stabilizacja prądu)

Stabilizacja napięcia i ograniczenie prądu

Zasilacz pracuje w jednym z dwóch trybów. Dopóki układ pobiera mniej prądu niż ustawiona granica, trzymane jest zadane napięcie — to tryb **CV**. Gdy pobór dojdzie do limitu, zasilacz przestaje trzymać napięcie i zaczyna trzymać prąd, obniżając napięcie tak, żeby limitu nie przekroczyć — to tryb **CC**.

W serwisie ważniejszy jest ten drugi tryb. Przed pierwszym włączeniem naprawianej płytki ustawia się niski limit prądu — wtedy zwarcie objawia się przejściem w CC i spadkiem napięcia, a nie spaloną ścieżką.

Zasilacz dużej mocy — na co zwrócić uwagę

Przy prądach rzędu kilkunastu i kilkudziesięciu amperów rośnie znaczenie dwóch rzeczy, które przy małych zasilaczach są bez znaczenia. Pierwsza to **przekrój przewodów** — cienkie kable pomiarowe wprowadzą spadek napięcia większy niż błąd samego zasilacza. Druga to **chłodzenie**: urządzenie o takiej mocy ma wentylator i potrzebuje swobodnego przepływu powietrza, więc nie wolno go wstawiać w ciasną wnękę regału.

Warto też sprawdzić, czy podany prąd jest wartością ciągłą, czy szczytową. Konstrukcje opisane jako przeznaczone *do pracy ciągłej* utrzymują znamionowy prąd bez ograniczeń czasowych.

Gdzie się sprawdza

- serwis elektroniki — uruchamianie płytek z kontrolowanym limitem prądu
- prototypowanie — zasilanie układu przed wykonaniem docelowego zasilacza
- pomiary poboru — odczyt prądu w kolejnych stanach pracy urządzenia
- testy wygrzewania i obciążenia
- dydaktyka — pracownie elektroniki i elektrotechniki

Zasilacz na stanowisku ESD

Zasilacz stoi na blacie w zasięgu ręki operatora, więc jest częścią strefy EPA tak samo jak mata i opaska. Obudowa nie powinna gromadzić ładunku, a stanowisko musi mieć wspólny punkt uziemienia — wymaga tego norma PN-EN 61340-5-1. Sam zasilacz nie zastępuje przy tym żadnego z podstawowych zabezpieczeń ESD.

Najczęstsze pytania

Do czego służy ograniczenie prądu?

Chroni badany układ i sam zasilacz. Przy zwarciu lub błędzie montażowym zasilacz przechodzi w tryb stabilizacji prądu, obniża napięcie i nie pozwala pobrać więcej, niż ustawiono. Przed pierwszym uruchomieniem nieznanej płytki ustawia się limit tuż powyżej spodziewanego poboru.

Czy 60 V/30 A wystarczy do moich zastosowań?

Do elektroniki użytkowej, modułów i układów cyfrowych zwykle tak. Zasilacz dobiera się z zapasem około 20–30% ponad obliczony pobór — wyższy prąd znamionowy nie pogarsza dokładności przy małych obciążeniach, a daje margines na prądy rozruchowe.

Czy przewody pomiarowe wytrzymają ten prąd?

Standardowe przewody bananowe zwykle nie. Przy kilkunastu i kilkudziesięciu amperach potrzebny jest odpowiedni przekrój, inaczej spadek napięcia na samym przewodzie przekroczy błąd zasilacza, a złącza będą się grzały.

Czy zasilacz nadaje się do ładowania akumulatorów?

Zasilacz laboratoryjny nie jest ładowarką — nie ma charakterystyki ładowania ani odcięcia po naładowaniu. W trybie stabilizacji prądu można nim doładować ogniwo, ale wymaga to stałego nadzoru i znajomości dopuszczalnych parametrów danego typu akumulatora.

Czy można go postawić na stanowisku ESD?

Tak, przy zachowaniu zasad strefy EPA — wspólny punkt uziemienia i obudowa, która nie gromadzi ładunku. Zasilacz nie zastępuje przy tym opaski ani maty antystatycznej, które pozostają podstawowym zabezpieczeniem według PN-EN 61340-5-1.