

Link do produktu: <https://sklep.toolstatic.com/zasilacz-laboratoryjny-wysokonapiעיowy-powerlab-i-3001d-dc-300-v1-a-p-388.html>

Zasilacz laboratoryjny wysokonapiעיowy PowerLab I-3001D DC 300 V/1 A



Cena brutto **1 586,70 zł**

Cena netto **1 290,00 zł**

Numer katalogowy **115232**

Kod producenta **I-3001D**

Opis produktu

Zasilacz laboratoryjny wysokonapiעיowy PowerLab I-3001D o wyjściu 300 V/1 A. Wersja wysokonapiעיowa — wyjście wymaga zachowania zasad pracy pod napięciem. Pracuje w trybach CV i CC, z niezależną nastawą napięcia i ograniczenia prądu.

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	I-3001D
Producent	PowerLab
Wyjścia regulowane	300 V/1 A
Rodzaj wyjścia	stałe (DC)
Tryby pracy	CV (stabilizacja napięcia) i CC (stabilizacja prądu)

Dwa tryby pracy: CV i CC

Tryb **CV** (stabilizacja napięcia) utrzymuje zadaną wartość na wyjściu, dopóki pobór prądu mieści się w ustawionym limicie. Po przekroczeniu limitu zasilacz przechodzi w **CC** (stabilizacja prądu) — od tej chwili pilnuje prądu, a napięcie dopasowuje do obciążenia.

Ta zamiana ról jest podstawowym zabezpieczeniem stanowiska. Uruchamiając nieznaną układ, ustawia się limit tuż powyżej spodziewanego poboru; jeżeli zasilacz od razu wchodzi w CC, w układzie jest zwarcie i nie trzeba tego szukać po zapachu.

Praca z wysokim napięciem

Przy napięciach powyżej 100 V zmienia się nie sposób obsługi, tylko zasady bezpieczeństwa. Wyjście takiego zasilacza jest niebezpieczne dla życia — dotknięcie zacisków pod napięciem może skończyć się porażeniem, a energia zgromadzona w kondensatorach badanego układu pozostaje groźna także po wyłączeniu zasilania.

- przewody i sondy muszą mieć izolację przewidzianą na napięcie robocze z zapasem
- układ podłącza się i rozłącza wyłącznie przy wyjściu wyłączonym
- po wyłączeniu trzeba odczekać na rozładowanie kondensatorów badanego układu
- stanowisko powinno być oznaczone i niedostępne dla osób postronnych

Typowe zastosowania to badanie lamp i wyładowczych źródeł światła, elementów piezoelektrycznych, izolacji, przetworników wysokonapiעיowych i układów zasilania w elektronice mocy.

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 300 V/1 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.

Jakie zasady bezpieczeństwa obowiązują przy tym zasilaczu?

Wyjście jest niebezpieczne dla życia. Układ podłącza się i rozłącza wyłącznie przy wyłączonym wyjściu, przewody muszą mieć izolację z zapasem na napięcie robocze, a po wyłączeniu trzeba odczekać na rozładowanie kondensatorów badanego układu. Stanowisko powinno być oznaczone i niedostępne dla osób postronnych.

Czy zasilacz nadaje się do ładowania akumulatorów?

Zasilacz laboratoryjny nie jest ładowarką — nie ma charakterystyki ładowania ani odciążenia 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.