Dane aktualne na dzień: 30-10-2026 11:47

Link do produktu: https://sklep.toolstatic.com/zasilacz-laboratoryjny-powerlab-3020d-dc-30-v20-a-p-387.html



Zasilacz laboratoryjny PowerLab 3020D DC 30 V/20 A

Cena brutto	**707,25 zł**
Cena netto	**575,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Numer katalogowy	**115234**
Kod producenta	**3020D**

Opis produktu

Zasilacz laboratoryjny PowerLab 3020D o wyjściu 30 V/20 A. Pracuje w trybach CV i CC, z niezależną nastawą napięcia i ograniczenia prądu.

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	3020D
Producent	PowerLab
Wyjścia regulowane	30 V/20 A
Rodzaj wyjścia	stałe (DC)
Tryby pracy	CV (stabilizacja napięcia) i CC (stabilizacja prądu)

Po co ograniczać prąd, skoro ustawia się napięcie

Napięcie mówi zasilaczowi, ile ma podać. Limit prądu mówi, kiedy ma przestać. Przy zwarciu albo błędzie montażowym układ spróbuje pobrać dowolnie dużo — ustawiony limit zamienia awarię w bezpieczne przejście w tryb stabilizacji prądu (**CC**), napięcie samo spada i nic się nie pali.

Dopóki pobór jest poniżej limitu, zasilacz pracuje w trybie **CV** i trzyma napięcie z zadaną dokładnością. Przejście między trybami jest automatyczne i sygnalizowane na panelu.

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 30 V/20 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.