



Seria PSB-1000

Programowalne wielozakresowe zasilacze DC

CECHY:

- Wyświetlacz LCD oraz przyjazny i funkcjonalny interfejs
- Napięcie wyjściowe: 40V/160V, Moc wyjściowa: 400W/800W
- Stała moc wyjściowa do pracy wielozakresowej (V i I)
- Funkcje kontrolowania prądu / napięcia (regulowana prędkość narastania) są odpowiednie do charakterystyki obciążenia diody i redukcji sygnałów udarowych; Priorytet CV/CC (stałe napięcie/stały prąd); Funkcja sekwencyjna
- Automatyczne uruchamianie wyjścia lub funkcji sekwencyjnej
- Praca Master-Slave: 2 jednostki szeregowo / 4 jednostki równolegle
- Praca synchroniczna (Wyzwalacz napięcia, Sygnał wejściowy/wyjściowy wyzwalacza)
- Podstawowe interfejsy: USB Host, LAN
- Opcjonalny interfejs: GPIB
- Funkcja zdalnej kontroli wewnętrznej (Wyłącz/Panel przedni/Panel tylny)
- Sterownik LabVIEW

Seria PSB-1000 to programowalne, wielozakresowe zasilacze prądu stałego o maksymalnym napięciu wyjściowym równym 320V (realizowanym przez dwie jednostki o maksymalnym napięciu wyjściowym równym 160V połączone szeregowo). Poprzez połączenie równoległe 4 jednostek PSB-1800L, maksymalny prąd wyjściowy może wynieść aż 320A. Seria PSB-1000 to zasilacze stacjonarne wyposażone w przyjazny interfejs użytkownika, który wyraźnie pokazuje ustawione warunki zasilania i wynik pomiaru za pomocą wyświetlacza LCD. PSB-1000 to również zasilacze, które posiadają intuicyjne sterowanie, dzięki czemu można wybierać funkcje bez odwoływania się do instrukcji obsługi. Wszystkie ustawienia mogą być wykonane za pomocą przycisków funkcyjnych, klawiatury numerycznej i klawiszy szybkiego wybierania. Zdolność prądowa 30A panelu zacisków przednich serii PSB-1000 doskonale spełnia wymagania potrzebne w laboratoriach naukowych i działach badawczo-rozwojowych.

Seria PSB-1000 ma przyjazny dla użytkownika interfejs menu, a jego wbudowane funkcje bardzo dobrze spełniają wymagania w zastosowaniach przemysłowych. Zastosowanie zacisków wyjściowych zarówno na panelu przednim jak i panelu tylnym, ułatwia badania poprzez wygodny dostęp do zacisków w zależności od potrzeb i możliwości.

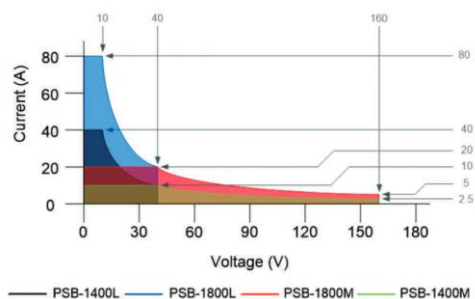
Konfiguracja włączania pozwala użytkownikom wybrać wcześniej ustawioną sekwencję, aby rozpocząć automatycznie proces zaraz po włączeniu zasilania. W przypadku linii produkcyjnych, kiedy należy wykonać wiele razy funkcję sekwencyjną, funkcja zapamiętania sekwencji pozwala zaoszczędzić bardzo dużo czasu, który był potrzebny na ponowne zaprogramowanie sekwencji po każdorazowym wyłączeniu urządzenia, a tym samym resecie parametrów sekwencji.

Wyzwalacz napięcia pozwala użytkownikom ustawić sygnały pulsacyjne dla progu zbocza narastającego i progu zbocza opadającego. VOLT TRIG można zastosować do automatycznego systemu testowego, zapewniając czas wyjściowy dla napięcia roboczego za pośrednictwem adaptera BNC. Funkcja opóźnienia wyjściowego ułatwia użytkownikom odpowiednie ustawienie czasu włączenia wyjścia i wyłączenia wyjścia dla wielu zestawów PSB-1000, aby zrealizować sekwencyjne zastosowania mocy wyjściowej.

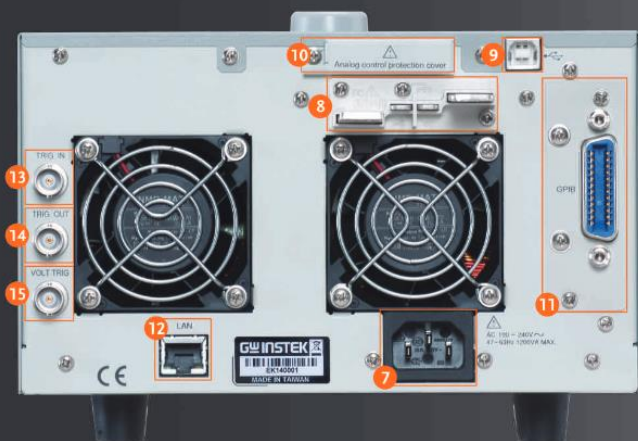
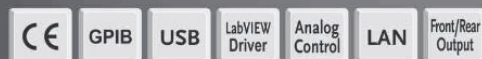
Na serię PSB-1000 składają się 4 modele. Modele oraz obszar pracy serii są przedstawione poniżej:

| MODEL | NAPIĘCIE WYJŚCIOWE | PRĄD WYJŚCIOWY | MOC WYJŚCIOWA |
|-----------|--------------------|----------------|---------------|
| PSB-1400L | 40V | 40A | 400W |
| PSB-1400M | 160V | 10A | 400W |
| PSB-1800L | 40V | 80A | 800W |
| PSB-1800M | 160V | 20A | 800W |

Obszar pracy:



PRZEDSTAWIENIE URZĄDZENIA



1. Włącznik zasilania
2. Wyświetlacz LCD
3. Przyciski funkcyjne
4. Zaciski wyjściowe panel przedni
5. Kółko przewijania
6. Włączenie wyjścia
7. Gniazdo zasilania
8. Zaciski wyjściowe panel tylny
9. USB
10. Interfejs kontroli analogowej
11. Interfejs GPIB (Opcjonalnie)
12. LAN
13. Wejście TRIG IN
14. Wyjście TRIG OUT
15. VOLT TRIG

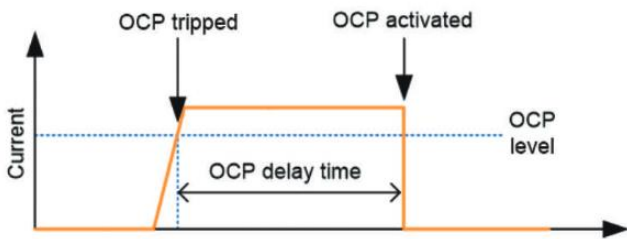
A. PRACA SZEREGOWA I RÓWNOLEGLA

| Połączenie równoległe | 1 jednostka | 2 jednostki | 3 jednostki | 4 jednostki |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| PSB-1400L | 40V/40A | 40V/80A | 40V/120A | 40V/160A |
| PSB-1400M | 160V/10A | 160V/20A | 160V/30A | 160V/40A |
| PSB-1800L | 40V/80A | 40V/160A | 40V/240A | 40V/320A |
| PSB-1800M | 160V/20A | 160V/40A | 160V/60A | 160V/80A |

| Połączenie szeregowe | 1 jednostka | 2 jednostki |
|----------------------|-------------|-------------|
| PSB-1400L | 40V/40A | 80V/40A |
| PSB-1400M | 160V/10A | 320V/10A |
| PSB-1800L | 40V/80A | 80V/80A |
| PSB-1800M | 160V/20A | 320V/20A |

Aby zwiększyć moc wyjściową i spełnić wymagania klientów dotyczące wysokiego napięcia i dużego prądu, seria PSB-1000, poprzez połączenie szeregowo dwóch jednostek tego samego modelu, będzie w stanie wytworzyć dwukrotność znamionowego napięcia wyjściowego, a poprzez połączenie czterech takich samych modeli równolegle seria PSB-1000 może wytwarzać czterokrotnie większy prąd wyjściowy. Maksymalne napięcie wyjściowe 320V można osiągnąć poprzez połączenie szeregowo, a maksymalny prąd 320 A i maksymalną moc 3200 W można uzyskać poprzez połączenie równoległe.

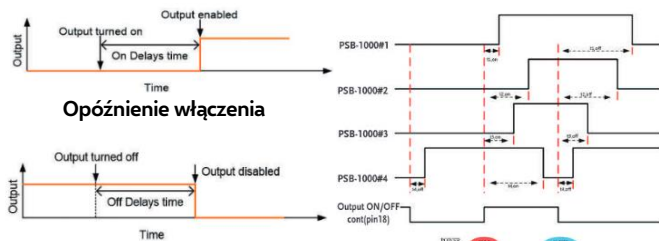
C. FUNKCJA KONTROLI OCP



Włączenie kontroli OCP

Włączenie / wyłączenie funkcji ochrony OCP można wybrać z głównego ekranu wyświetlacza, a czas aktywacji OCP można opóźnić w zakresie 0,1–2,0 sekund. Ta funkcja może chronić testowane urządzenia przed przeciążeniem, aby uniknąć nieoczekiwanych zakłóceń, które prowadzą do uszkodzenia badanego urządzenia, spowodowanego przez przeciążenie.

E. FUNKCJA OPÓŹNIENIA WYJŚCIA



Opóźnienia wyłączenia

Funkcja umożliwia opóźnienie włączenia / wyłączenia wyjścia.

*Czas opóźnienia wyłączenia można ustawić w zakresie 0,00 ~ 100,00 sekund

*Czas opóźnienia włączenia można ustawić w zakresie 0,00 ~ 100,00 sekund

Wiele mocy wyjściowych w różnych sekwencjach czasu, można zrealizować za pomocą synchronizacji wielu urządzeń serii PSB-1000

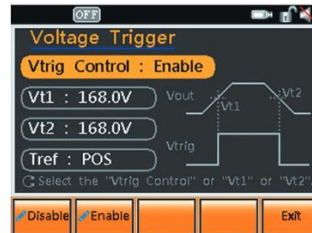
B. KONFIGURACJA WŁĄCZENIA



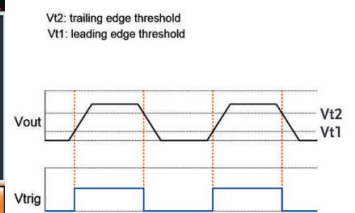
Zrzut menu ustawień Konfiguracji Włączenia

Seria PSB-1000 oferuje różne konfiguracje włączenia dla różnych użytkowników. Użytkownicy mogą również ustawić automatyczne procedury wykonawcze, które będą wykonywane po włączeniu zasilania. Po wstępnym ustawieniu opcji *Power On Configuration*, każde ponowne uruchomienie systemu spowoduje pokazanie krótkiego wyświetlacza aktywacyjnego, wyświetlającego aktualne ustawienia opcji *Power On Configuration* (konfiguracji włączenia) serii PSB-1000. Wykonanie poleceń z konfiguracji zostanie przeprowadzone przez włączenie zasilania.

D. WYZWALACZ NAPIĘCIA



Ustawienia wyzwalania napięciem



Wykres czasowy wyzwalania

Wyzwalacz napięcia umożliwia użytkownikom ustawianie sygnałów impulsowych dla progu zbocza narastającego Vt1 i progu zbocza opadającego Vt2. VOLT TRIG można zastosować, aby zapewnić czas wyjściowy dla napięcia roboczego za pośrednictwem adaptera BNC. Użytkownicy mogą określić dodatkowo lub ujemne sygnały wyzwalające napięcie przez Tref.

F. KONTROLA I/V (Regulowany czas narastania)



Aktualne ustawienia trybu I/V

Min/Max szybkość zmian

Ustawienia

Wybrane ustawienia

Priorytet CV i CC może być ustalany w oparciu o wymagania klientów w zakresie zastosowań. Szybkość wzrostu lub spadku napięcia (V/s) oraz szybkość wzrostu lub spadku prądu (A/s) można ustawić odpowiednio do potrzeb.

Seria PSB-1000 zapewnia klientom następujące cztery tryby pracy, aby spełnić ich wymagania.

CVHS - Napięcie z maksymalną szybkością zmiany wartości

CCHS - Prąd z maksymalną szybkością zmiany wartości

CVLS - Napięcie z ustawioną przez użytkownika szybkością zmian

CCLS - Prąd z ustawioną przez użytkownika szybkością zmian

SPECYFIKACJA

| | PSB-1400L | PSB-1400M | PSB-1800L | PSB-1800M |
|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| ZAKRESY WYJŚCIOWE | | | | |
| Napięcie | 0 ~ 40V | 0 ~ 160V | 0 ~ 40V | 0 ~ 160V |
| Prąd | 0 ~ 40A | 0 ~ 10A | 0 ~ 80A | 0 ~ 20A |
| Moc | 400W | 400W | 800W | 800W |
| REGULACJA (CV) | | | | |
| Obciążenie | 25mV | 85mV | 25mV | 85mV |
| Linia | 23mV | 83mV | 23mV | 83mV |
| REGULACJA (CC) | | | | |
| Obciążenie | 45mA | 15mA | 85mA | 25mA |
| Linia | 45mA | 15mA | 85mA | 25mA |
| SZUMY I TĘTNIENIA (Pasma szumów 20MHz, Pasma tętnień 1MHz) | | | | |
| CV p-p | 60mV | 60mV | 80mV | 80mV |
| CV rms | 7mV | 12mV | 11mV | 15mV |
| CC rms | 80mA | 20mA | 160mA | 40mA |
| DOKŁADNOŚĆ PROGRAMOWANIA | | | | |
| Napięcie | 0.1% + 10mV | 0.1% + 50mV | 0.1% + 10mV | 0.1% + 50mV |
| Prąd | 0.1% + 20mA | 0.1% + 10mA | 0.1% + 40mA | 0.1% + 20mA |
| DOKŁADNOŚĆ ODCZYTU | | | | |
| Napięcie | 0.1% + 10mV | 0.1% + 50mV | 0.1% + 10mV | 0.1% + 50mV |
| Prąd | 0.1% + 20mA | 0.1% + 10mA | 0.1% + 40mA | 0.1% + 20mA |
| CZAS ODPOWIEDZI | | | | |
| Czas narastania (pełne obciążenie/brak obciążenia) | 50ms | 100ms | 50ms | 100ms |
| Czas opadania (pełne obciążenie) | 50ms | 150ms | 50ms | 150ms |
| Czas opadania (brak obciążenia) | 500ms | 1200ms | 500ms | 1200ms |
| Czas powrotu po stanie nieustalonym obciążenia (zmiana obciążenia od 50% do 100%) | 1ms | 1ms | 1ms | 1ms |
| ROZDZIELCZOŚĆ PROGRAMOWANIA (Przez tryb sterowania PC) | | | | |
| Napięcie | 1mV | 3mV | 1mV | 3mV |
| Prąd | 1mA | 1mA | 2mA | 1mA |
| ROZDZIELCZOŚĆ POMIARU (Przez tryb sterowania PC) | | | | |
| Napięcie | 1mV | 3mV | 1mV | 3mV |
| Prąd | 1mA | 1mA | 2mA | 1mA |
| POŁĄCZENIE SZEREGOWE I RÓWNOLEGŁE | | | | |
| Praca szeregowo | Do 2 urządzeń (w tym jednostka master) | | | |
| Praca równoległa | Do 4 urządzeń (w tym jednostka master) | | | |
| FUNKCJE OCHRONNE | | | | |
| OVP | 4 ~ 44V | 5 ~ 176V | 4 ~ 44V | 5 ~ 176V |
| OCF | 4 ~ 44A | 1 ~ 11A | 5 ~ 88A | 2 ~ 22A |
| OHP | Wyłącza wyjście | Wyłącza wyjście | Wyłącza wyjście | Wyłącza wyjście |
| DOKŁADNOŚĆ WYŚWIETLACZA NA PANELU PRZEDNIM (4 cyfry) | | | | |
| Napięcie | 0.1% + 20mV | 0.1% + 100mV | 0.1% + 20mV | 0.1% + 100mV |
| Prąd | 0.1% + 20mA | 0.1% + 10mA | 0.1% + 40mA | 0.1% + 20mA |
| WARUNKI PRACY | | | | |
| Temperatura podczas pracy | 0°C ~ 40°C | | | |
| Temperatura podczas magazynowania | -20°C ~ 70°C | | | |
| Wilgotność podczas pracy | 20% ~ 90% wilgotności względnej (bez kondensacji pary) | | | |
| Wilgotność podczas magazynowania | 0% ~ 90% wilgotności względnej (bez kondensacji pary) | | | |
| INNE | | | | |
| Sterowanie analogowe | Tak | | | |
| Interfejs | USB/LAN/GPIB (opcja) | | | |
| Źródło zasilania | 100VAC ~ 240VAC, 50/60Hz, Jednofazowe | | | |
| Wymiary | 214 x 124 x 350mm (Szer x Wys x Gł) | | | |
| Ciężar | ok. 5.2kg | ok. 5.2kg | ok. 6.8kg | ok. 6.8kg |

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego informowania

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIENIA

| | |
|------------------|--|
| PSB-1400L | 40V / 40A / 400W Programowalny Wielozakresowy Zasilacz DC |
| PSB-1400M | 160V / 10A / 400W Programowalny Wielozakresowy Zasilacz DC |
| PSB-1800L | 40V / 80A / 800W Programowalny Wielozakresowy Zasilacz DC |
| PSB-1800M | 160V / 20A / 800W Programowalny Wielozakresowy Zasilacz DC |

WYPOSAŻENIE

Płyta CD (Instrukcja użytkownika, instrukcja programowania) x1
 Kabel zasilający x1
 Osłona zacisków wyjściowych
 Kabel USB A – USB B
 PSB-106 Podstawowy zestaw akcesoriów: Śruby i podkładki zacisków M4 x2, Śruby, podkładki i nakrętki zacisków M8 x2, listwa ochronna sterowania analogowego x1, Płytki zwierająca x1, blokada poziomego sterowania analogowego x1

AKCESORIA

| | |
|------------------|--|
| PSW-001 | Zestaw konektorów sterowania analogowego |
| PSW-002 | Proste narzędzie do zaciskania złączy IDC |
| PSW-003 | Narzędzie do usuwania styków |
| GRA-418-E | Adapter do montażu w Racku |
| GTL-123 | Przewody pomiarowe: Czerwony x1, Czarny x1 |
| PSB-101 | Kabel do połączenia równoległe 2 jednostek |
| PSB-102 | Kabel do połączenia równoległe 3 jednostek |
| PSB-103 | Kabel do połączenia równoległe 4 jednostek |
| PSB-104 | Kabel do połączenia szeregowo 2 jednostek |
| PSB-105 | Karta GPIB |

DARMOWE OPROGRAMOWANIE

| | |
|------------------|-------------------|
| Sterownik | Sterownik LabVIEW |
| Sterownik | Sterownik USB |