

Hantek[®]

Instrukcja obsługi

Programowalny zasilacz prądu stałego

Seria HDP43XX/44XX

V 1.1

Oświadczenie o prawach autorskich

prawa autorskie

Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd.

Oświadczenie

Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do zmiany tego dokumentu bez wcześniejszego powiadomienia. Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd. obiecuje, że podane informacje są prawdziwe i wiarygodne, ale nie gwarantuje, że ten dokument jest nieomyślny. Przed użyciem tego produktu upewnij się, że specyfikacje odpowiednich dokumentów technicznych są najnowszą obowiązującą wersją. Jeśli wymagasz współpracy produktów, patentów lub dzieł strony trzeciej, gdy Twoja firma korzysta z dokumentów lub produktów Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd., Twoja firma będzie odpowiedzialna za uzyskanie zgody i autoryzacji strony trzeciej. Wyżej wymieniona zgoda i upoważnienie nie są gwarancją naszej firmy.

Pomoc techniczna

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania lub niejasności w procesie korzystania z produktów Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd., możesz uzyskać serwis i wsparcie na następujące sposoby:

Odp.: Skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd.;

B: Skontaktuj się z lokalnym biurem bezpośrednio pod Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd.;

C: Prosimy o kontakt z siedzibą Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd.

Sposób kontaktu naszej firmy:

Qingdao Hantek Electronic Co., Ltd.

<http://www.hantek.com/en/index.html>

Adres: 35 # Budynek nr 780 Baoyuan Road, dzielnica high-tech, Qingdao China

Kod pocztowy: 266114

Telefon: 0532-55678770

Faks: 0532-88705691

E-mail: service@Hantek.com

Pomoc techniczna:

Telefon: 0532-55678772

E-mail: support@Hantek.com

Podsumowanie ogólnych kwestii bezpieczeństwa

Ogólne podsumowanie bezpieczeństwa

Przeczytaj uważnie poniższe ostrzeżenia, aby uniknąć obrażeń i zapobiec ich uszkodzeniu produktu lub jakiegokolwiek produktu podłączonego do tego produktu. Aby uniknąć możliwości niebezpieczeństwa, użyj ten produkt zgodnie ze specyfikacją

Unikaj pożaru i obrażeń ciała.

Naprawy powinien wykonywać wyłącznie profesjonalnie upoważniony personel.

Użyj prawidłowego przewodu zasilającego.

Użyj wyłącznie przewodu zasilającego określonego dla tego produktu w Twoim kraju.

Podłącz i odłącz prawidłowo.

Wybierz odpowiednie urządzenie wejściowe zasilania prądem przemiennym i wprowadź napięcie prądu przemiennego w dopuszczalnym zakresie. Wyłącz zasilanie przed podłączeniem do zacisku wyjściowego. Przed wyłączeniem zasilania odłącz urządzenie, które przenosi, a następnie wyłącz.

Zmiel produkt.

Aby uniknąć porażenia prądem, produkt jest uziemiony przez przewód uziemiający kabel zasilający. Przewód uziemiający musi być podłączony do uziemienia. Przed podłączeniem wejściowe lub wyjściowe produktu, upewnij się, że produkt został prawidłowo uziemiony.

Zobacz wszystkie oceny terminali.

Aby uniknąć pożaru lub wpływu nadmiernego prądu, sprawdź wszystkie oceny i oznaczenia na produkt. Proszę zapoznać się z instrukcją produktu, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat ocen przed podłączeniem produktu.

Stosować odpowiednią ochronę przeciwprzebiegową

Upewnij się, że do produktu nie docierają przebiegi (takie jak wyładowania atmosferyczne). W przeciwnym razie operator może być narażony na porażenie prądem.

Nie otwieraj pokrywy.

Nie używaj produktu z otwartą pokrywą lub panelem.

Utrzymuj odpowiednią wentylację.

Słaba wentylacja spowoduje wzrost temperatury przyrządu i uszkodzenie instrument. Podczas użytkowania należy zachować dobrą wentylację, a otwory wentylacyjne i wentylatory powinny być regularnie sprawdzane.

Użyj odpowiedniego bezpiecznika.

Użyj wyjątkowo bezpiecznie bezpieczników określonych dla tego produktu.

Unikaj odsłoniętych obwodów.

Nie dotykaj odsłoniętych żył i komponentów po włączeniu zasilania.

Nie używaj produktu, jeśli podejrzewasz, że działa nieprawidłowo.

Jeśli użytkownik podejrzewa, że ten produkt został uszkodzony, zleć jego sprawdzenie przez wykwalifikowanego personel serwisowy.

Nie pracuj w wilgotnym środowisku.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa zwarcia lub porażenia prądem wewnątrz instrumentu, nie używaj przyrządu w wilgotnym środowisku.

Nie używaj w środowisku łatwopalnym lub wybuchowym.

Aby uniknąć uszkodzenia instrumentu lub obrażeń ciała, nie używaj instrumentu w łatwopalnym lub wybuchowym środowisku.

Utrzymuj powierzchnię produktu w czystości i suchości.

Aby zapobiec wpłwowi kurzu lub wilgoci w powietrzu na działanie instrumentu, należy utrzymywać powierzchnię produktu w czystości i suchości.

Ochrona antystatyczna.

Elektryczność statyczna może spowodować uszkodzenie instrumentu. Testuj w obszarze antystatycznym zawsze mokrymi. Przed podłączeniem kabla do przyrządu uziemij jego wewnętrzną zewnętrzną stronę przewodniki krótko, aby rozładować elektryczność statyczną.

Zwróć uwagę na bezpieczeństwo obsługi.

Aby uniknąć upadku instrumentu podczas transportu, co może spowodować:

Uszkodzenie przycisków, pokręteł lub interfejsów na desce rozdzielczej, proszę zwrócić uwagę do bezpieczeństwa transportu.

Terminy i symbole dotyczące bezpieczeństwa

Terminologia produktów. Na produkcie mogą pojawić się następujące terminy:

ZAGROŻENIE

Oznacza to, że jeśli to zrobisz, możesz spowodować natychmiastowe uszkodzenie użytkownika.

OSTRZEŻENIE

Oznacza to, że użytkownik nie może natychmiast zaszkodzić użytkownikowi, jeśli to zrobi.

OSTROŻNOŚĆ

Wskazuje, że użytkownik może spowodować uszkodzenie tego produktu lub innego mienia, jeśli ta operacja zostanie wykonana.

Symbol produktu: Na produkcie mogą pojawić się następujące symbole:



Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa Ochronna obudowa uziemienia testowego

Terminal uziemiający

Wymagania dotyczące wentylacji

Upewnij się, że obszar wydechowy nie jest zablokowany i ma swobodny przepływ powietrza. Aby zapewnić odpowiednią wentylację, podczas korzystania z zasilacza na stole warsztatowym lub w szafie upewnij się, że po obu stronach, nad i za nim, powinna być co najmniej 10 cm szczelina.



OSTRZEŻENIE

Ślaba wentylacja zwiększy temperaturę instrumentu i spowoduje jego uszkodzenie.

Podczas użytkowania należy utrzymywać dobrą wentylację. Regularnie sprawdzaj otwory wentylacyjne i wentylatory.

Środowisko pracy

Temperatura

Podczas pracy: 0°C do 50°C

Niedziałający: -40 °C do 70 °C

Wilgotność

0°C do 30°C: 95% wilgotności względnej.

30 °C do 40 °C: 75% wilgotności względnej.

40 °C do 50 °C: 45% wilgotności względnej.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć niebezpieczeństwa zwarcia lub porażenia prądem wewnątrz urządzenia, nie używaj instrumentu w wilgotnym środowisku.

Wysokość

Podczas pracy: poniżej 3000 metrów.

Nie działający: poniżej 15000 metrów.

Codzienna konserwacja i czyszczenie

Codzienna konserwacja

Podczas przechowywania lub umieszczania oscyloskopu nie należy wystawiać monitora LCD na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez długi czas.

**OSTROŻ NOŚĆ**

Aby uniknąć uszkodzenia oscyloskopu lub sondy, nie należy umieszczać ich w mgłę, cieczy lub rozpuszczalniku.

Czysty

Zgodnie z wymaganiami warunków pracy, często sprawdzaj oscyloskop i sondę. Proszę wyczyścić zewnętrzną powierzchnię instrumentu zgodnie z następującymi krokami:

Użyj niestrzępiącej się szmatki, aby usunąć kurz z zewnętrznej części oscyloskopu i sondy. Uważaj, aby nie zarysować gładkiego filtra wysięwacza.

Oscyloskop należy czyścić miękką szmatką zwilżoną wodą. Aby dokładniej wyczyścić, użyj 75% alkoholu izopropylowego w wodzie.

**OSTROŻ NOŚĆ**

Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni oscyloskopu lub sondy, nie należy stosować żadnych olejów ani chemicznych środków czyszczących.

Recykling sprzętu

Produkcja tego sprzętu wymaga wydobycia i wykorzystania zasobów naturalnych. Jeśli ten produkt nie zostanie prawidłowo zutylizowany, niektóre substancje zawarte w urządzeniu mogą być szkodliwe dla środowiska lub zdrowia ludzkiego. Aby uniknąć uwalniania szkodliwych substancji do środowiska i zmniejszyć zużycie zasobów naturalnych, zaleca się, aby ten produkt był poddawany recyklingowi za pomocą odpowiednich metod, aby zapewnić, że większość materiałów może być prawidłowo wykorzystana.

Zawartość

OŚWIADCZENIE O PRAWACH AUTORSKICH.....	2
POMOC TECHNICZNA.....	3
PODSUMOWANIE OGÓLNYCH KWESTII BEZPIECZEŃSTWA	4
Ogólne podsumowanie bezpieczeństwa.....	4
Terminy i symbole bezpieczeństwa	5
Wymagania dotyczące wentylacji	6
Środowisko pracy.....	0,6
Codzienna konserwacja i czyszczenie	6
Recykling sprzętu.....	7
ZAWARTOŚĆ	8
WPROWADZANIE.....	10
ROZDZIAŁ 1 SZYBKI START.....	11
1. Sprawdź przed użyciem.....	11
1.1 Sprawdź opakowanie transportowe.....	11
1.2 Sprawdź całą maszynę.....	11
1.3 Sprawdź akcesoria.....	11
2. Wprowadzenie do panelu przedniego.....	11
3. Wprowadzenie do panelu tylnego.....	13
4. Interfejs użytkownika.....	14
4.1 Główny interfejs.....	14
4.2 Widok miernika.....	15
4.3 Widok rejestratora danych	16
4.4 System pomocy.....	17
ROZDZIAŁ 2 PIERWSZE KROKI.....	18
1. Sprawdź zakres napięcia AC.....	18
2. Sprawdź bezpiecznik	18
ROZDZIAŁ 3 WPROWADZENIE DO FUNKCJI	19

1. Napięcie i prąd wyjściowy.....	19
2. Nadmierna ochrona	20
3. Opóźnienie kanału	20
4. Sprzęgło wyjściowe	21
5. Blokada wyjścia	21
6. Tryb pracy	22
6.1 Niezależność	22
6.2 Seria	22
6.3 Równoległe.....	22
6.4 Śledzenie.....	23
7. Lista wyjścia.....	23
8. Rejestrator danych	26
9. Zdalne sterowanie.....	28
9.1 Pilot USB	28
9.2 Zdalne sterowanie przez sieć LAN.....	29
9.3 Zdalne sterowanie RS232/485	32
9.4 Zdalne sterowanie GPIB.....	33
10. Narzędzia	34
10.1 Przechowywanie/wycofanie.....	34
10.2 Ustawienia We/Wy	35
10.3 Konfiguracja.....	37
10.4 Komunikat o błędzie.....	0,37
10.5 Przechwytywanie.....	37
11. Zablokuj/Odblokuj.....	38
ROZDZIAŁ 4 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	38
ROZDZIAŁ 5 INDEKS WYDAJNOŚCI	39

Wstęp

HDP43XX/44XX to programowalny zasilacz prądu stałego. Posiada przyjazny dla użytkownika interfejs, doskonałe wskaźniki wydajności, różnorodne interfejsy komunikacyjne spełniające różne potrzeby użytkowników oraz różnorodne funkcje analityczne spełniające różnorodne potrzeby użytkowników.

Główne cechy:

- Wyświetlacz TFT 4,3 cala

- Wyjście szeregowo i równoległe

- Wysoka wydajność: dokładność, odpowiedź przejściowa i liniowa szybkość regulacji

- Wbudowany system pomocy w języku chińskim i angielskim Cyfrowy interfejs IO, obsługa funkcji

- wejścia/wyjścia wyzwalacza Obsługa programowalnego sterowania poleceniami SCPI Funkcja

- wyświetlania przebiegu, dynamiczne wyświetlanie wyjścia w czasie rzeczywistym napięcie/prąd

- przebieg, z cyfrowym wyświetlaczem wartości napięcia, prądu i mocy, dzięki czemu użytkownicy mogą na pierwszy rzut oka zobaczyć stan wyjściowy i trend przyrządu

- Funkcja ochrony OV/OC/OT Funkcja

- blokada klawiatury zapobiegająca nieprawidłowemu działaniu

- Funkcja śledzenia napięcia Funkcja przełącznika opóźnienia

- Funkcja przywracania ustawień wstępnych jednym klawiszem

- Obsługa przechowywania i przywracania Różnorodne

- konfiguracje interfejsów w celu zaspokojenia potrzeb użytkowników

- Obsługa pamięci na dysku U

Rozdział 1 Szybki start

Biorąc za przykład ad trójkanałowe zasilanie, w tym rozdziale pokrótce opisano i wprowadzono panel przedni, panel tylny, interfejs użytkownika, system pomocy oraz 5 rodki ostrzeżenie ci przy pierwszym użyciu urządzenia. W ten sposób użytkownicy mogą zapoznać się z tą serią zasilaczy w możliwie najkrótszym czasie.

1. Sprawdź przed użyciem

1.1 Sprawdź paczkę wysyłkową

Jeśli okaże się, że opakowanie kartonowe lub podkładka piankowa jest poważnie uszkodzona, należy je zachować do czasu, gdy cała maszyna i akcesoria przejdą testy elektryczne i mechaniczne.

1.2 Sprawdź całą maszynę

Jeśli okaże się, że wygląd instrumentu jest uszkodzony, instrument nie działa prawidłowo lub test wydajności nie powiedzie się, skontaktuj się ze sprzedawcą odpowiedzialnym za tę działaność.

1.3 Sprawdź akcesoria

Sprawdź akcesoria zgodnie z listą pakowania produktu. Jeśli okaże się, że brakuje akcesoriów lub są one uszkodzone, skontaktuj się ze sprzedawcą odpowiedzialnym za tę działaność.

2. Wprowadzenie do panelu przedniego



1. Ekran wyświetlacza LCD

2. Przywróć ustawienia domyślne

3. Pomoc

Służy do szybkiego uzyskania odpowiedniej pomocy dotyczącej korzystania z instrumentu.

4. Host USB

Służy do aktualizacji oprogramowania układowego lub zapisywania plików zewnętrznych.

5. Pomocnicze klawisze funkcyjne

Działają zgodnie z wyświetlanym ekranem.

6. Przycisk kanału

Naciśnij, aby wybrać bieżący kanał. Następnie możesz bezpośrednio ustawić napięcie i prąd aktualny kanał.

7. Przycisk zasilania

8. Wspólny zacisk uziemienia

9. Terminal wyjściowy

10. Klawisze sterowania wyjściami

Włącz lub wyłącz wyjście.

11. Klawisz WSZYSTKIEGO WŁ./WYŁ.

Włącz wszystkie lub wyłącz wszystkie kanały i wyjścia.

12. Pokrętko regulacji napięcia/prądu

Precyzyjnie wyreguluj napięcie/prąd, a dokładność regulacji wynosi 1mV/1mA.

13. Klawisze strzałek

Użyj klawiszy strzałek, aby przesunąć kursor w górę, w dół, w lewo i w prawo.

14. Klawiatura numeryczna

Wprowadź wartość bezpośrednio, naciśnij klawisz „Enter”, aby potwierdzić, a następnie naciśnij klawisz „x”, aby kasować.

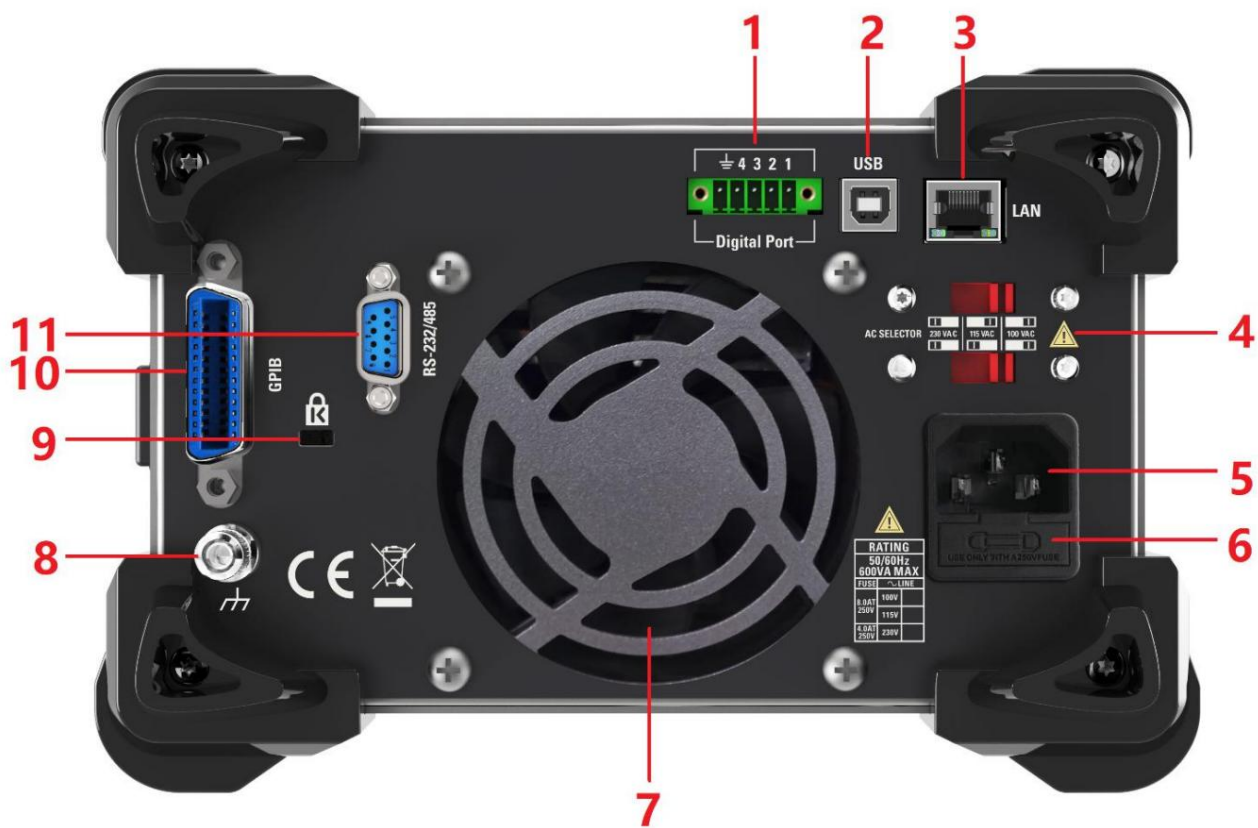
15. Klawisze funkcyjne

Widok miernika: Wyświetla widok miernika wybranego kanału.

Śledzenie: Włącz lub wyłącz tryb śledzenia kanału 1 i kanału 2.

Store/Recall: Otwórz menu Store/Recall.

3. Wprowadzenie do panelu tylnego



1. Cyfrowy interfejs IO
2. Interfejs USB
3. Interfejs LAN
4. Przełącznik AC
5. Gniazdo zasilania
6. Uchwyt bezpiecznika
7. Wentylator wyciągowy
8. Naziemny punkt odniesienia
9. Blokada bezpieczeństwa
10. Interfejs GPIB
11. Interfejs RS-232/485

4. Interfejs użytkownika

4.1 Główny interfejs



1. Wskazanie kanału wyjściowego

Po wybraniu kanału wyjściowego odpowiedni kanał jest podświetlony.

2. Wyświetlenie ikony urządzenia USB

3. Wyświetlenie ikony dysku U

4. Wyświetlenie ikony sieci

5. Stan/tryb wyjścia

OFF: wyjście

Wyłączone; CV: Tryb stałego napięcia: Napięcie wyjściowe jest równe ustawionej wartości napięcia. The wartość prądu wyjściowego jest równa wartości zadanej napięcia podzielonej przez wartość rezystancji obciążenia. Jeśli prąd obciążenia przekroczy ustawioną wartość prądu, przełączy się na tryb prądu stałego.

CC: Tryb prądu stałego: prąd wyjściowy jest równy ustawionej wartości prądu. Wartość napięcia wyjściowego jest równa wartości nastawy prądu pomnożonej przez wartość rezystancji obciążenia. Jeśli napięcie obciążenia przekroczy ustawioną wartość napięcia, stanie się trybem stałego napięcia.

OV: Ochrona przepięciowa;

OC: Zabezpieczenie nadprądowe;

OT: ochrona przed przegrzaniem;

LT: Ochrona przed niską temperaturą Temperatura czujnika jest niższa niż -10°C , co może być spowodowane zbyt niskimi temperaturami środowiskowymi lub uszkodzeniem czujnika. Wówczas kanał nie może być wyprowadzany. Gdy sprzęt zostanie przywrócony do normy, zjawisko to zostanie wyeliminowane.

MV: Jeśli napięcie jest poza kontrolą, może to oznaczać, że rurka regulacyjna jest uszkodzona. Wówczas kanał nie wolno wyprowadzać. Po zresetowaniu i ponownym uruchomieniu zjawisko to zostaje wyeliminowane.

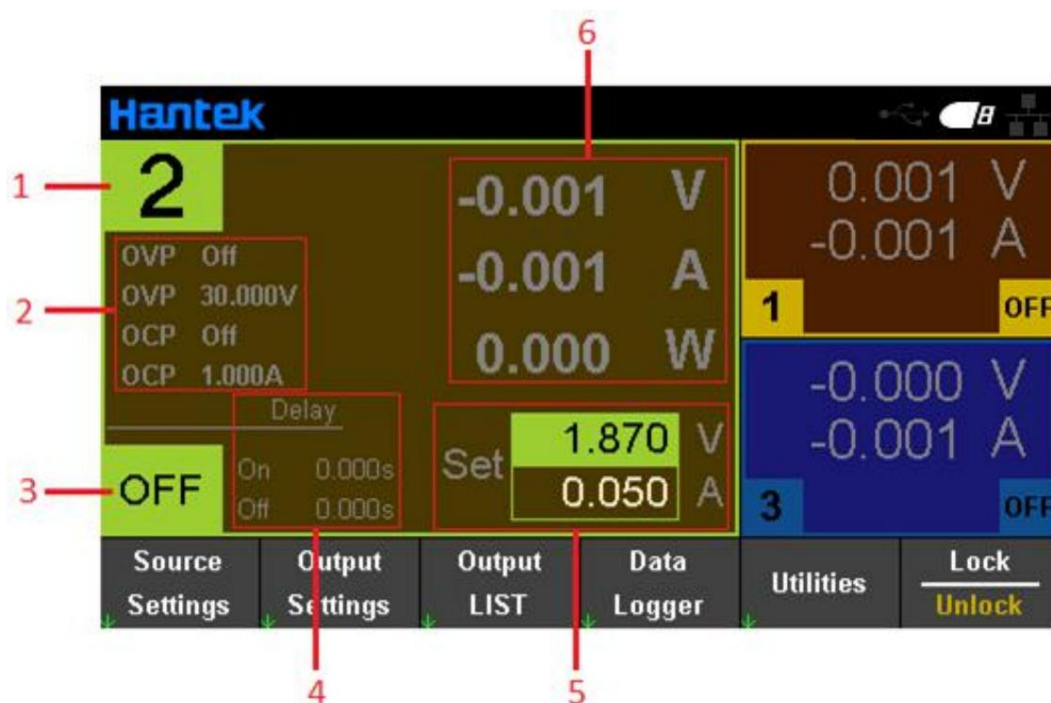
LE: Może się zdarzyć, że napięcie zasilania 220 V będzie dostarczane do urządzenia z konfiguracją wejścia 110 V, w którym to przypadku kanał nie może być wyprowadzany. Gdy sprzęt zostanie przywrócony do normy, zjawisko to zostanie wyeliminowane.

6. Rzeczywiste napięcie wyjściowe i wartość prądu kanału;

7. Ustawione przez użytkownika wartości napięcia i prądu

8. Pomocniczy pasek menu

4.2 Widok miernika



1. Numer seryjny aktualnie wybranego kanału

2. Stan nadmiernej ochrony i ustawiona wartość

3. Stan/tryb wyjścia aktualnie wybranego kanału

4. Ustaw czas opóźnienia kanału, aby otworzyć lub zamknąć

5. Ustawione przez użytkownika wartości napięcia i prądu

6. Rzeczywiste napięcie wyjściowe i wartość prądu kanału;

4.3 Widok rejestratora danych



1. Parametry ś ledzenia

Wszystkie parametry wszystkich kanał ów mogąbyć ś ledzone i wyś wietlane. Naciś nij klawisz „Enter”, aby skrećić wł ążanie lub wył ążanie wyś wietlania ś ledzenia pojedynczego parametru. Wyś wietlacz "----" po parametrze; wskazuje, ż e ś ledzenie parametru został o wył ążone.

2. Identyfikacja parametrów ś ledzenia

Odpowiednie parametry ś ledzenia sąwyś wietlane na krzywej ś ledzenia. Napięćie, prąd i moc sąwyraż one odpowiednio jako V, I i P.

3. Czas nagrywania

Wyś wietla aktualny czas nagrywania danych.

4. Ś ledź i rejestruj postępy

Dł ugoś ć danych widocznych na ekranie wyś wietlacza.

5. Pozioma podstawa czasu

Wyś wietlaj czas reprezentowany przez każ dąsiatkę w kierunku poziomym.

6. Czas przesunięcia poziomego

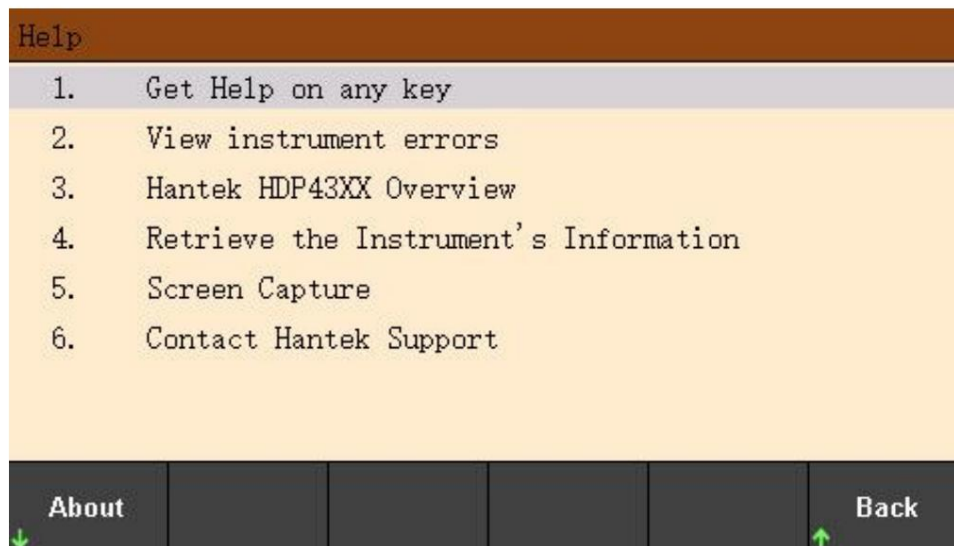
Wyś wietl czas przesunięcia w kierunku poziomym.

7. Czas siatki

Wyś wietl czas bieź ącego okreś lonego punktu na odpowiedniej siatce.

4.4 System pomocy

Lista pomocy może pomóc użytkownikom w szybkim zrozumieniu instrumentu. Naciśnij „Informacje”, aby wyświetlić informacje o produkcie, w tym model produktu, numer seryjny itp.



Ta seria programowalnych zasilaczy prądu stałego zapewnia informacje pomocy dla dowolnego klawisza na panelu przednim i dowolnego klawisza menu. Możesz również nacisnąć dowolny klawisz, aby uzyskać informacje pomocy, użyć strzałek w górę i w dół, aby przewracać strony, i nacisnąć przycisk „Wstecz”, aby wyjść z systemu pomocy. Użytkownik może przeglądać wskazówki dotyczące obsługi każdej funkcji w dowolnym momencie procesu użytkowania.

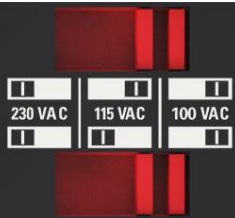
Rozdział 2 Pierwsze kroki

W tym rozdziale przedstawiono elementy, na które użytkownicy powinni zwrócić uwagę, rozpoczynając korzystanie z tej serii programowalnych zasilaczy prądu stałego, aby prawidłowo wykonywać kolejne operacje.

1. Sprawdź zakres napięcia AC

Ta seria programowalnych zasilaczy prądu stałego obsługuje różne specyfikacje zasilania prądem przemiennym, a użytkownicy mogą wybrać odpowiedni sprzęt wejściowy zgodnie z rzeczywistymi potrzebami. Użytkownik musi sprawdzić pozycję przełożenia selektora napięcia AC na tylnym panelu zasilacza przed jego użyciem, a napięcie wejściowe musi mieścić się w dopuszczalnym zakresie ($\pm 10\%$) pozycji przełożenia. Odpowiednia zależność między selektorem napięcia na tylnym panelu zasilacza a dopuszczalnym napięciem wejściowym jest następująca:

RATING		50/60Hz		600VA MAX	
FUSE	LINE	230 VAC	115 VAC	100 VAC	
8.0AT 250V	100V				
	115V				
4.0AT 250V	230V				



2. Sprawdź bezpiecznik

Przyrząd został fabrycznie zainstalowany z określonym bezpiecznikiem. Przed użyciem sprawdź, czy typ bezpiecznika odpowiada zakresowi napięcia AC. Jeśli nie pasuje lub bezpiecznik jest przepalony, wymień bezpiecznik zgodnie ze specyfikacją

Kroki wymiany bezpiecznika:

- Wyłącz zasilanie i odłącz przewód zasilający;
- Wyjmij uchwyt bezpiecznika;



- Usunąć zepsuty bezpiecznik i zainstalować nowy;
- Włożyć uchwyt bezpiecznika z powrotem do gniazda.

Rozdział 3 Wprowadzenie do funkcji

W tym rozdziale przedstawimy szczegółowo następujące funkcje tej serii programowalnych Zasilaczy prądu stałego:

[Napięcie wyjściowe i prąd](#)

[Nad ochrona](#)

[Opóźnienie kanału](#)

[Sprzęt wyjściowy](#)

[Blokada wyjścia](#)

[Tryb pracy](#)

[Lista wyników](#)

[Rejestrator danych](#)

[Pilot zdalnego sterowania](#)

[Funkcja użytkowa](#)

[Zablokuj/odblokuj](#)

1. Napięcie wyjściowe i prąd

Napięcie i prąd wyjściowy można wprowadzić bezpośrednio w interfejsie głównym lub ustawić w „Ustawieniach źródła” i „Widoku miernika”.



Kroki ustawiania:

1. Wybierz kanał wyjść ciowy

Naciśnij przycisk kanału cyfrowego na panelu przednim lub ciągle naciskaj lewy „ ” i strzałki w prawo „ ”, aby wybrać kanał wyjść ciowy do ustawienia.

2. Ustaw napięcie/prąd:

Naciśnij klawisze strzałek, aby wybrać napięcie lub prąd, użyj klawiatury numerycznej lub pokrętle, aby ustawić wartość, naciśnij „x”, aby usunąć, i naciśnij „Enter”, aby potwierdzić i wyjść z edycji.

3. Włącz wyjście

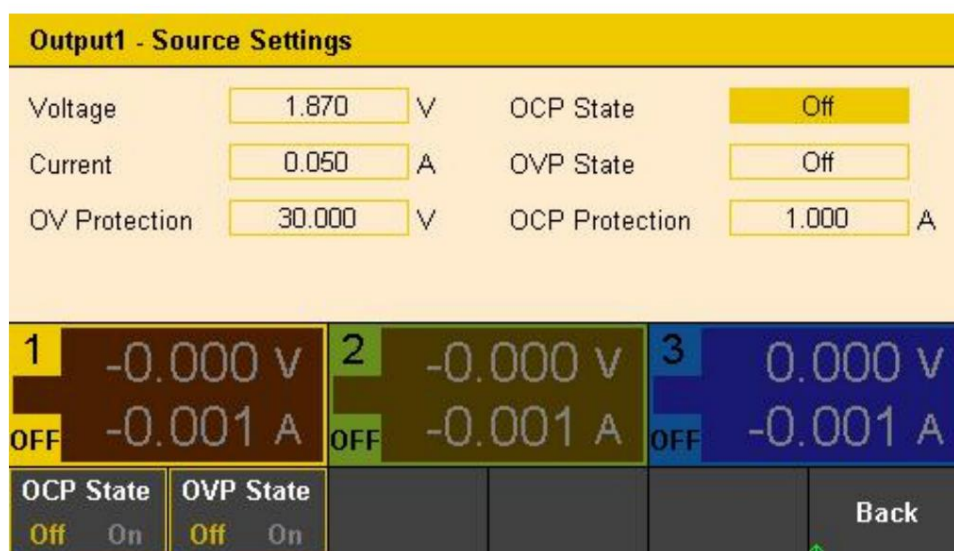
Naciśnij klawisz „On/Off”, aby włączyć wyjście.

2. Ponad ochrona

Ustaw zabezpieczenie nadnapięciowe i nadprądowe w ustawieniach źródła.

Ochrona OV: jeśli napięcie wyjściowe osiągnie wartość ochrony napięcia, stan wyjścia kanału staje się OV, a wyjście jest wyłączone;

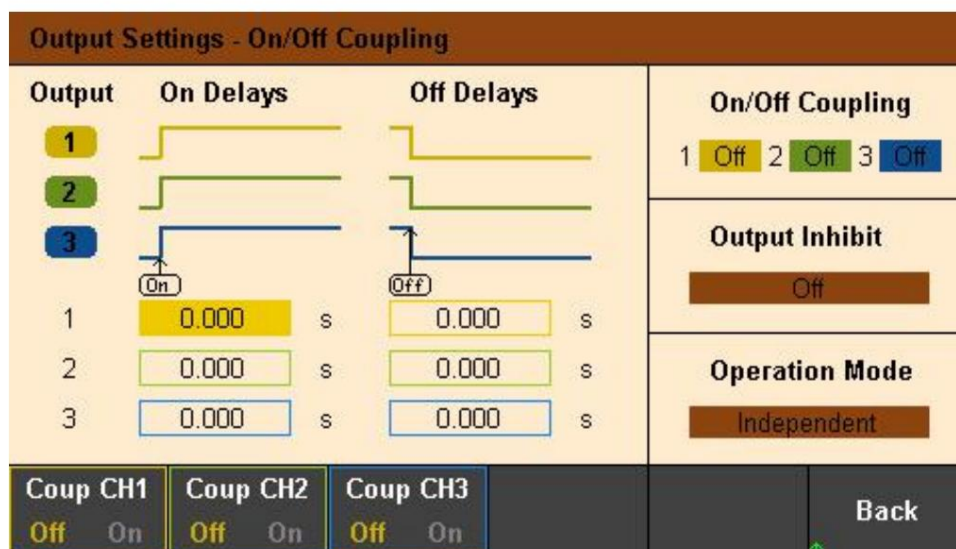
Ochrona OC: Jeśli prąd wyjściowy osiągnie aktualną wartość ochrony, stan wyjścia kanału staje się OC, a wyjście jest wyłączone.



3. Opóźnienie kanału

Ustaw opóźnienie kanału w ustawieniach źródła, zakres opóźnienia, który można ustawić, wynosi 03600s.

Po ustawieniu opóźnienia naciśnij przycisk [Wszystko włącz./wyłącz.] na panelu przednim, a każdy kanał będzie wyprowadzany i zamknięty w kolejności opóźnienia.



4. Sprzężenie wyjściowe

Naciśnij Source Settings->On/Off Coupling, aby ustawić sprzężenie wyjściowe. Po ustawieniu sprzężenia, wszystkie wyjścia dowolnego z kanałów, a pozostałe kanały sprzężające będą być włączony w tym samym czasie. Jeśli ustawiona jest tylko część sprzężenia wyjściowego kanału, otwórz panel przedni [All On/Off], niezależnie od tego, czy kanał jest ustawiony na sprzężenie wyjściowe, wszystkie kanały zostaną włączone.

Uwaga: wyjścia jednokanałowe, nie ma potrzeby ustawiania sprzężenia wyjściowego.

5. Blokada wyjścia

Naciśnij Output Settings->Output Inhibit, aby ustawić tryb wstrzymania (wyłączone, zatrzymane lub na żądanie) i Funkcja DIO Pin3.



•Inhibit Off: Wstrzymanie wyjścia jest ignorowane.

•Inhibit Latched: Zablokuj przejście od True do False w stanie wyjścia zewnętrznego sygnału logicznego i zawsze blokuje wyjście.

•Inhibit Live: Zezwól na zmianę stanu wyjścia zewnętrznego sygnału logicznego z True na False. Stan wyjścia określa zewnętrzny sygnał wejściowy. Gdy zewnętrzny sygnał wejściowy ma wartość True, wyjście jest wyłączone; gdy zewnętrzny sygnał wejściowy jest fałszywy, wyjście jest włączone.

•DIO Pin3: Można ustawić na wyjście zdalnej blokady lub wyjście cyfrowe.

INH: Wejście zdalnego blokowania, stan wyjściowy wszystkich kanałów zasilacza może być sterowany za pomocą sygnałów zewnętrznych.

DINP: Wejście cyfrowe, możesz wyzwolić wyjście, ustawiając poziom Pin3.

Uwaga: Gdy tryb wstrzymania wyjścia jest wybrany jako „Zatrzaśnięty”, aby wyłączyć wyjście blokowania, musisz najpierw przełączyć „Zawieszenie wyjścia” na „Na żywo”

6. Tryb pracy

Naciśnij Output Settings->Operation Mode, aby ustawić tryb pracy. Dla kanału 1 i Kanału 2, tryb pracy można ustawić na niezależny, szeregowy, równoległy i śledzący.

Uwaga: W trybie szeregowym lub równoległym sprzężenie wyjściowe jest nieważne.

6.1 Niezależność

W trybie niezależnym kanały są wyprowadzane niezależnie i nie mają wpływu na siebie. Napięcie lub prąd wyjściowy to ustawione napięcie i ustawiony prąd każdego kanału. The domyślnie wyjście zasilacza jest w trybie niezależnym.

Seria 6.2

W trybie szeregowym kanały są wewnętrznie połączone szeregowo, tworząc pojedyncze wyjście. The Okno kanału 2 interfejsu głównego wyświetla „SERIA z CH1”. Kanał 1 to master i kanał 2 to slave. Zaczekaj „+” kanału 1 i zacisk „-”

kanału 2 to dwa zaciski wyjściowe obwodu szeregowego. Napięcie wyjściowe jest dwukrotnie wyższe ustaw napięcie kanału 1, a prąd wyjściowy jest ustawionym prądem kanału 1. Zewnętrzny metoda okablowania trybu szeregowego jest następująca:



6.3 Równoległy

W trybie równoległym kanały są wewnętrznie połączone równolegle, tworząc jedno wyjście.

Okno kanału 2 głównego interfejsu wyświetla „RÓWNOLEGŁY z CH1”. Kanał 1 to master i kanał 2 to slave. Słupki wiążą „+” i „-” kanału 1 to

dwa zaciski wyjściowe obwodu równoległego. Prąd wyjściowy jest dwukrotnie większy niż ustawiony prąd

kanal 1, a napięcie wyjściowe to ustawione napięcie kanału 1. Metoda zewnętrznego okablowania trybu równoległego jest następująca:



6.4 Śledzenie

W trybie śledzenia kanał 1 i kanał 2 są ze sobą powiązane, a napięcia śledzą się nawzajem. Zmiana ustawionego napięcia jednego z kanałów spowoduje odpowiednią zmianę ustawionego napięcia drugiego kanału; prąd dwóch kanałów nie zostanie naruszony.

Uwaga: Używając funkcji śledzenia, upewnij się, że ustawienie OCP każdego kanału nie wpływa na normalne napięcie wyjściowe.

Tryb śledzenia można również ustawić, naciskając długo „Śledzenie” na panelu przednim i krótkie naciśnięcie „Śledzenie”, aby wyjść. Po ustawieniu logo „Śledzenie” będzie wyświetlane między kanałami 1 a kanałami 2 w głównym interfejsie.

7. Lista wyników

Listę wyników można wyprowadzić zgodnie z warunkami określonymi przez listę. Warunki wyjściowe obejmują punkt wyzwolenia, czas trwania wyjścia, czasy cyklu wyjścia itp.

Output 1 - Output LIST Properties	
Voltage/Current After List	Return to DC Value
Pace	Trigger
Trigger Source	List Run/Stop Key
Trigger Delay	0.000
Repeat Count	1
	<input type="checkbox"/> Continuous

V/I List DC List	Pace Dwl Trg	Trig Src Key IO Rmt	Save Param	Back
---------------------	-----------------	------------------------	------------	------

•Napięcie/Prąd po liście: Ustaw wartość wyjściową po zakończeniu tworzenia listy.

Ostatnia wartość listy: Po zakończeniu wyprowadzania listy wyprowadzana jest ostatnia wartość listy.

Powrót do wartości DC: Po zakończeniu wyprowadzania listy wartość DC przed listą staje się efektywne jest wyjście.

•Pace: Ustaw krok wyjściowy.

Dwell: Przyjmij czas przebywania jako tempo, czas zatrzymania się kończy i wprowadź następny krok;

Wyzwalacz: Po wyzwoleniu wyjścia czas oczekiwania kończy się i wprowadź następny krok w tempo wyzwalania zewnętrznego.

•Źródło wyzwalania: Ustaw źródło wyzwalania.

Lista Klawisz Run/Stop: Ustaw klawisz Run/Stop jako źródło wyzwalania.

Ustaw wejście wyzwalające DIO jako źródło wyzwalania. Po naciśnięciu Run/Stop w celu uruchomienia listy, wyjście jest wyzwalane przez zmiany sygnału zewnętrznego. (Pamiętaj, że musisz ustawić funkcję Pin na Trigger In: Utility->I/O Config->Digital IO).

Polecenie zdalne: Ustaw polecenie zdalne jako źródło wyzwalania. Po naciśnięciu

Uruchom/Zatrzymaj, aby uruchomić listę, wyslij polecenie SCPI, aby wyzwolić wyjście. (Dla zdalnego interfejsu ustawienia, patrz [9. Pilot zdalnego sterowania](#))

Na przykład:

List:trig (@1) Wyzwala wyjście listy kanał u 1.

•Opóźnienie wyzwalania: Ustaw czas opóźnienia wyzwalania, zakres wynosi 0-3600s.

•Repeat Count: Ustaw powtarzane czasy listy, zakres wynosi 1-255.

•Ciągły: Naciśnij klawisz „Enter”, aby wybrać, czy drukować w sposób ciągły.

4. Uruchom/Zatrzymaj

Ustaw listę wyników do uruchomienia lub zatrzymania. Podczas pracy wartość wyjściowa jest wyświetlana w odpowiedni kanał głównego interfejsu.

Uwaga: Właściwość nie może być ustawiona, gdy lista to „Uruchom”. Wyjście wyzwalacza Run/Stop jest prawidłowe tylko wtedy, gdy rodzaj wyzwalania jest ustawione na Key. Podczas korzystania z wyjścia listy należy włączyć najpierw wyjście kanału, a następnie nacisnąć "Uruchom/Zatrzymaj", w przeciwnym razie pełna lista nie może być wyjście.

8. Rejestrator danych

Funkcja rejestracji danych służy do przeglądania i rejestrowania napięcia wyjściowego, prądu i przebiegi mocy i dane. Ta funkcja musi być używana z zewnętrzną pamięcią USB urządzenie na panelu przednim, przebieg jest wyświetlany na ekranie, a dane są bezpiecznie zapisane na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej.

Kroki ustawiania rekordu danych:

Nacisnąć przycisk „Data Logger” na pasku menu, aby przejść do interfejsu ustawień rejestratora danych.



1. Wybierz kanał wyjściowy danych i ustaw parametry wyjściowe.

2. Ustaw parametry przebiegu

Wszystkie rejestrowane parametry przebiegu są wyświetlane po lewej stronie ekranu. Wciśnij klawisze strzałek, aby wybrać parametr, który ma zostać zarejestrowany, i nacisnij klawisz Enter, aby potwierdzić. Naciskać Ustawienia przebiegu, aby ustawić parametry przebiegu w pionie i w poziomie odpowiednio.



Pionowo: Ustaw wartość napięcia/prądu/mocy reprezentowaną przez siatkę jednostek w pionie kierunku wyświetlanego przebiegu, zakres ustawień wynosi 10uV/50V/10uA/50A/10uW

50 W, nacisnij przyciski "Volts/Div +", "Volts/Div -" lub "Amps/Div +", "Amps/Div -" lub "Watts/Div +", "Watts/Div -", aby dostosować rozmiar, krok to 1-2-5.

Nacisnij „Offset +”, „Offset -”, aby ustawić pionowe przesunięcie wyświetlanego przebiegu.



Poziomo: Ustaw poziome przesunięcie wyś wietlanego przebiegu. Naciś nij „Przesunięcie +”, „Przesunięcie -” aby ustawić przesunięcie. Domyś lna pozioma podstawa czasu to 5s/dz.

3. Ustawienia wł aś ciwoś ci wł aś ciwoś ci



•Zapisz ś cież kę pliku: Ustaw ś cież kę zapisu pliku. Naciś nij klawisz Enter, aby przejś ć do listy systemów plików, naciś nij klawisze strzał ek w górę i w dół , aby przeglądać pliki, a następnie naciś nij klawisz Select, aby wybrać ś cież ka pliku.

•Nazwa pliku zapisu: Ustaw nazwę pliku zapisu. Naciś nij Enter, aby przywołać klawiaturę programową naciś nij klawisze strzał ek w górę, w dół , w lewo i w prawo, aby wybrać znaki do edycji nazwy pliku, a następnie naciś nij Gotowe, aby potwierdzić i wyjś ć. Naciś nij Anuluj, aby bezpoś rednio wyjś ć z edycji.



Wyczyś ć wszystko: Wyczyś ć wszystkie znaki.

Usuń znak: Usuń poprzedni znak.

Poprzedni znak: Przesuń kursor o jeden znak do przodu.

Następny znak: Przesuń kursor o jeden znak wstecz.

•Recall: Przywołaj plik wave. Aby korzystać z tego urządzenia, należy podłączyć zewnętrzne urządzenie pamięci funkcyjną. Naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić listę systemów plików, użyj klawiszy strzałek w górę i w dół, aby wybrać plik do wycofania. Typ pliku, który można przywołać, to plik .csv i ponownie naciśnij klawisz Enter potwierdzać. Naciśnij klawisz Recall, aby wykonać przywołanie, a przebieg jest natychmiast wyświetlany w tabeli rekordów.

•Czas trwania: Ustaw czas nagrywania danych.

4.Automatyczna skala: automatyczna konfiguracja.

System automatycznie dostosowuje trajektorię wyświetlania przebiegu.

5.Run/Stop: Uruchom lub zatrzymaj nagrywanie przebiegu.

9. Pilot zdalnego sterowania

9.1 Pilot USB

Użyj kabla USB, aby podłączyć port USB z tyłu komputera z portem USB w tylny panel zasilacza. W tym momencie logo podłączone przez USB jest wyświetlane na prawym górnym rogu głównego interfejsu zasilacza.



Pobierz i zainstaluj oprogramowanie IO z następującego adresu:

<https://www.keysight.com/main/software.jsp?ckey=2175637&lc=chi&cc=CN&nid=-11143.0,00&id=2175637>

Otwórz oprogramowanie IO, znajdź urządzenie i wyświetlij instrukcję, aby sprawdzić, czy komunikacja jest normalna. Po uzyskaniu normalnej komunikacji można użyć poleceń SCPI do sterowania moc wyjściową.

Np:

WYJŚCIE włączone, (@1)

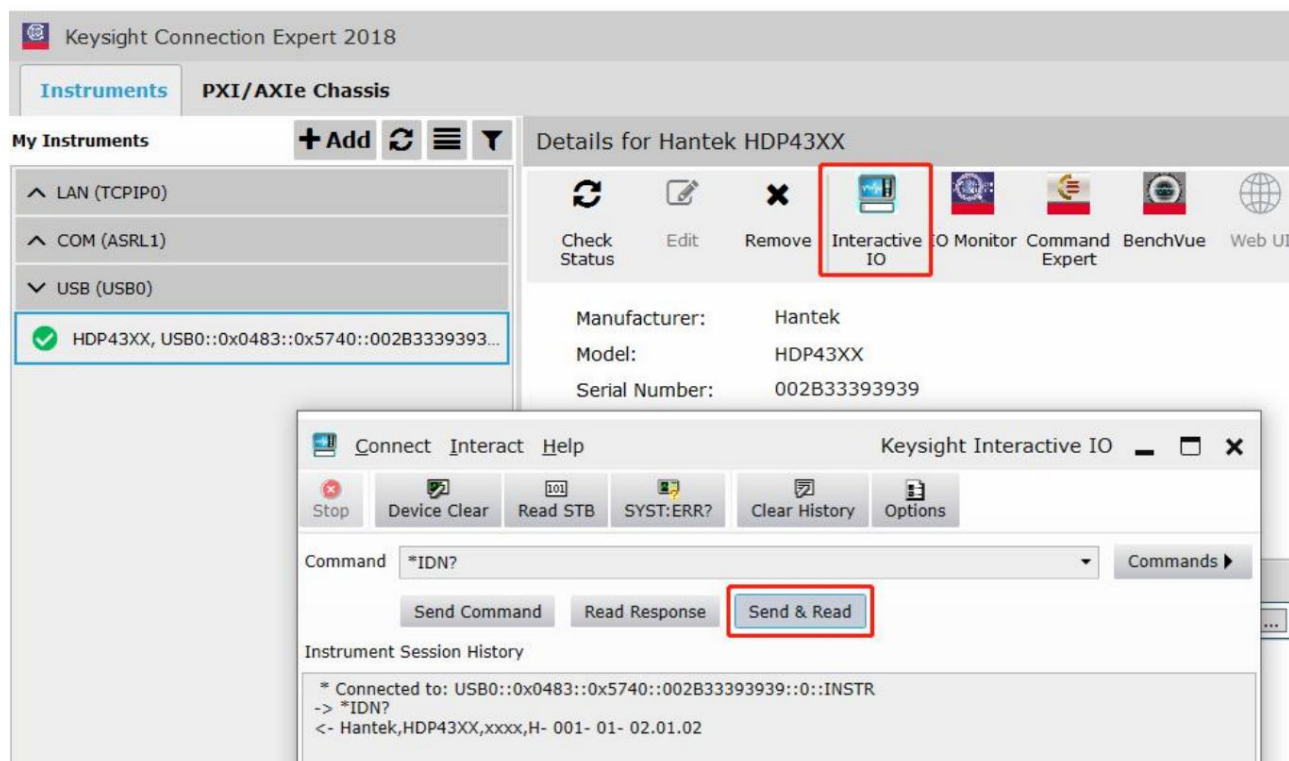
Włącz wyjście kanału 1.

V 5, (@1)

Ustaw napięcie kanału 1 na 5V.

Pomiar:wolt? (@1)

Wyświetl wartość napięcia wyjściowego kanału 1.



9.2 Pilot LAN

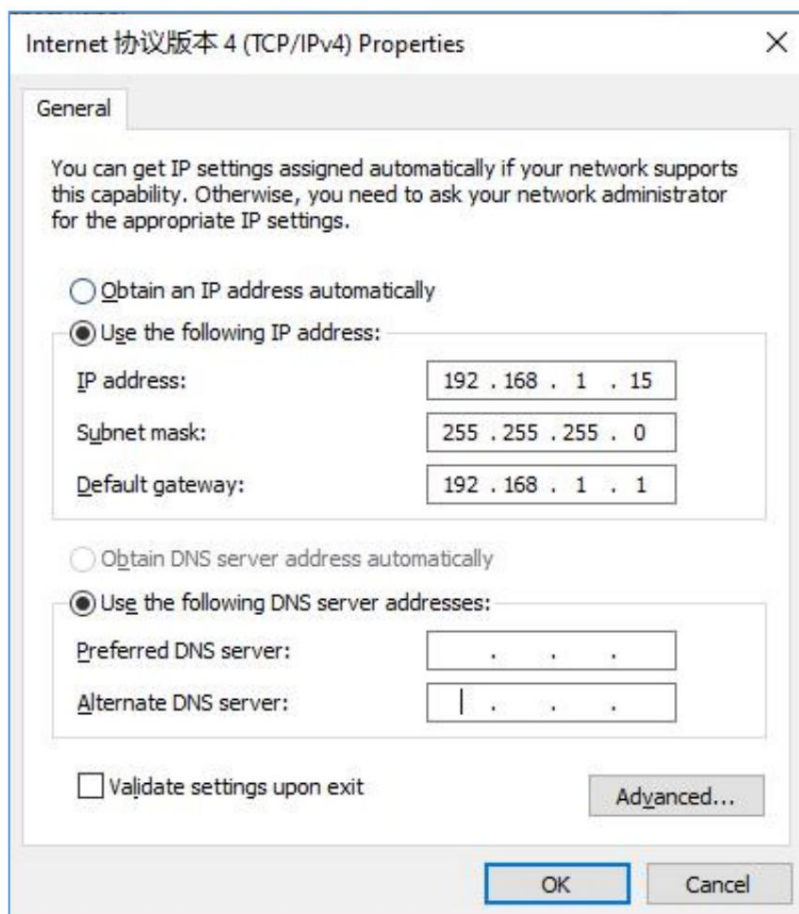
Podłącz tylny port sieciowy komputera do portu sieciowego na tylnym panelu zasilanie kablem sieciowym LAN.

Utility I/O Config LAN Settings, aby ustawić parametry sieci LAN zasilacza.

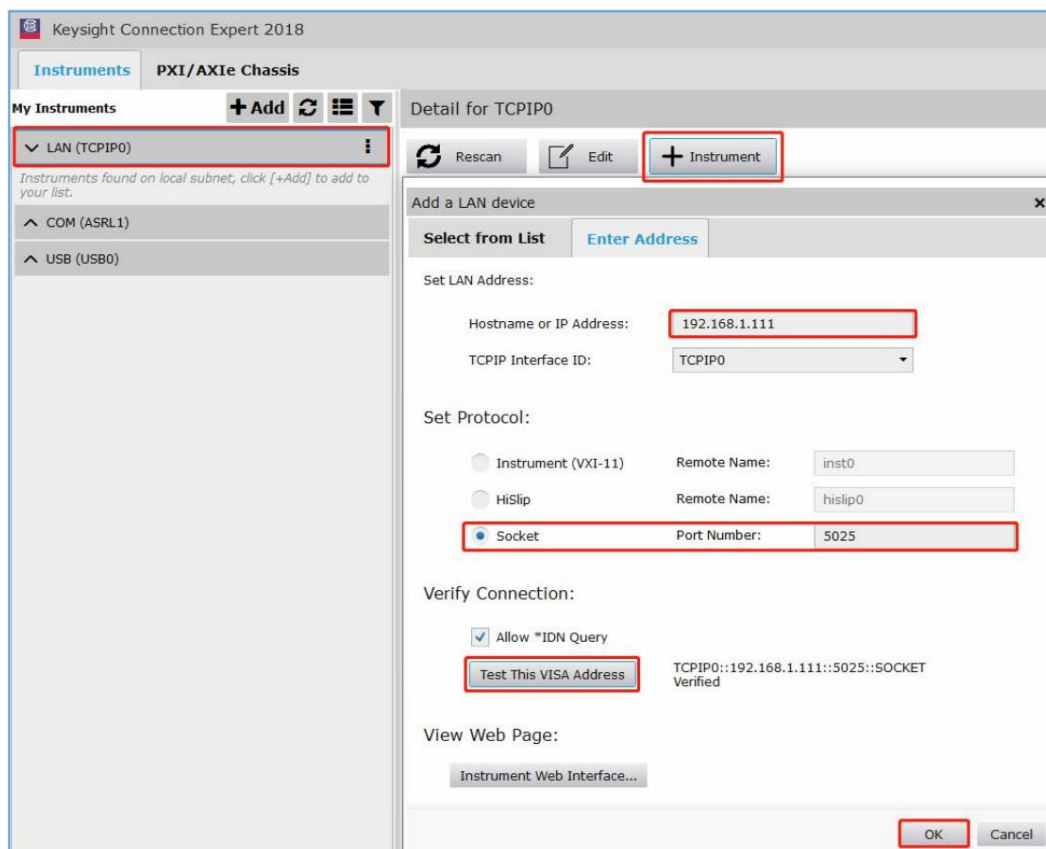
Naciśnij Załaduj menu, aby załadować ustawienia, jak pokazano na poniższym rysunku:

I/O Config - LAN Setting							
Lan Setting:	Lan Status:						
IP Address: 10 . 0 . 0 . 105	IP Address: 10. 0. 0. 105						
Subnet Mask: 255 . 0 . 0 . 0	Subnet Mask: 255. 0. 0. 0						
Gateway: 10 . 0 . 0 . 1	Gateway: 10. 0. 0. 1						
	Port Number: 5025						
<table border="0"> <tr> <td>DHCP</td> <td>Load</td> <td>Back</td> </tr> <tr> <td>Off On</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		DHCP	Load	Back	Off On		
DHCP	Load	Back					
Off On							

Proszę ręcznie skonfigurować adres IP komputera i inne informacje. Ustaw komputer Ethernet nieruchomościami:



Po pomyslnym nawiązaniu połączenia otwórz oprogramowanie IO, a urządzenie pojawi się na liście sieci LAN. Jeśli urządzenie się nie pojawi, możesz dodać je ręcznie, wprowadzić adres IP i protokół urządzenia, przetestować adres VISA i kliknąć OK, aby dodać nowe urządzenie.



Po udanym połączeniu ikona portu sieciowego w prawym górnym rogu głównego interfejsu jest wylana w następujący sposób:



Podobnie jak w przypadku pilota USB, po uzyskaniu normalnej komunikacji można użyć poleceń SCPI do sterowania mocą wyjściową.

Jeśli w sieci LAN znajduje się serwer DHCP, można otworzyć funkcję DHCP, a przyrząd automatycznie uzyska adres IP i inne informacje z serwera DHCP bez ręcznej konfiguracji.

I/O Config - LAN Setting	
Lan Setting:	Lan Status:
IP Address 10 0 0 105	IP Address 10. 0. 0. 105
Subnet Mask 255 0 0 0	Subnet Mask 255. 0. 0. 0
Gateway 10 0 0 1	Gateway 10. 0. 0. 1
	Port Number 5025
DHCP Off On	
Back	

Uwaga: Jeśli w sieci LAN nie ma serwera DHCP, musisz skonfigurować adres IP i inne informacje ręcznie.

9.3 Zdalne sterowanie RS232/485

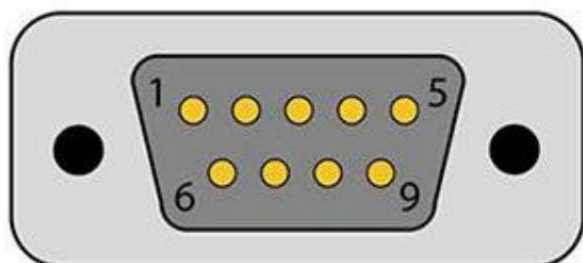
RS232/485 Set	
Baud Rate	2400
Data Bits	8
Parity	NONE
Stop Bits	1
Back	

Każdy parametr jest domyślnie niezmienny.

Zwróć uwagę na okablowanie:

Pin2 to RS232_TX, Pin3 to RS232_RX, Pin4 to RS485_A, Pin9 to RS485_B.

RS232/485 Connector



Pin#	Signal
1	NC
2	RS232_TX
3	RS232_RX
4	RS485_A
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	RS485_B

Otwórz oprogramowanie IO, wybierz, aby dodać urządzenie, ustaw odpowiednią szybkość transmisji, przetestuj adres VISA i kliknij OK, aby dodać nowe urządzenie.

Podobnie jak w przypadku pilota USB, po uzyskaniu normalnej komunikacji można użyć poleceń SCPI do sterowania mocą wyjściową.

Keysight Connection Expert 2019

Instruments | PXI/AXIe Chassis

My Instruments: + Add, Rescan, Edit, Remove, + Instrument

Detail for ASRL3

USB Serial Port (COM3)

Specify Connection Addresses:

VISA Interface ID: ASRL3
SICL Interface ID: COM3
Logical Unit: 3

Serial Properties:

Baud Rate: 2400 Stop Bits: 1
Data Size: 8 Parity: NONE
Flow Control: NONE SRQ Line: RI

9.4 Zdalne sterowanie GPIB

Utility->I/O Config->GPIB, aby otworzyć okno GPIB. Za pomocą klawiatury numerycznej ustaw adres GPIB i naciśnij ENTER, aby potwierdzić.



10. Narzędzia



10.1 Przechowywanie/wycofanie



Store/Recall może przechowywać i przywoływać ustawienia jako zmienne, takie jak: wartość napięcia i prądu, OVP, OCP, sprzężenie wyjścia, stan wyjścia, tryb pracy, lista wyjść, ustawienia wyzwalania, rejestracja danych, dźwięk klawiszy, język pomocy itp.

10.1.1 Ustawienia przechowywania

Ustawienia przechowywania: Słuchaj do wyboru pamięci wewnętrznej lub zewnętrznej.

Wybierz Internal, ustawienia zostaną zapisane w pamięci zasilania. Można zapisać do 10 stanów jako stan 0-stan 9. Można wybrać, czy ustawić go na „Stan włączenia”. Naciśnij „Zapisz”, aby zapisać to ustawienie.

Wybierz Zewnętrzne, ustawienia zostaną zapisane na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej. Najpierw włącz urządzenie pamięci masowej USB do portu USB na panelu przednim, naciśnij „Enter” pod „Plik”, aby edytować nazwę pliku, naciśnij „Gotowe”, aby zapisać i wyjść, a następnie naciśnij „Zapisz”, aby wykonać zapisywanie. Plik zostanie zapisany w formacie .csv w katalogu głównym zewnętrznego urządzenia pamięci masowej.

10.1.2 Przywołanie ustawień

Słuchaj do wyboru przywołania z wewnętrznej lub zewnętrznej. Tak samo jak ustawienia przechowywania: wybierz lokalizację, nazwę stanu lub zewnętrzny plik ustawień .csv pliku, który ma zostać przywołany, naciśnij „Enter”, aby potwierdzić, i naciśnij „Przywołaj”, aby wykonać przywołanie.

10.1.3 Ustawienie włączania

Naciśnij "Power On Setting", aby wybrać stan, który ma być automatycznie przywołany po włączeniu zasilania. Ty możesz wybrać ustawienia domyślne lub ustawienia określone przez użytkownika. Naciśnij "SetPwrOn", aby zapisać ustawienia. Użytkownicy mogą również zaznaczyć „ Ustaw to jako stan włączania”. w „Ustawienia sklepu”, aby ustawić.

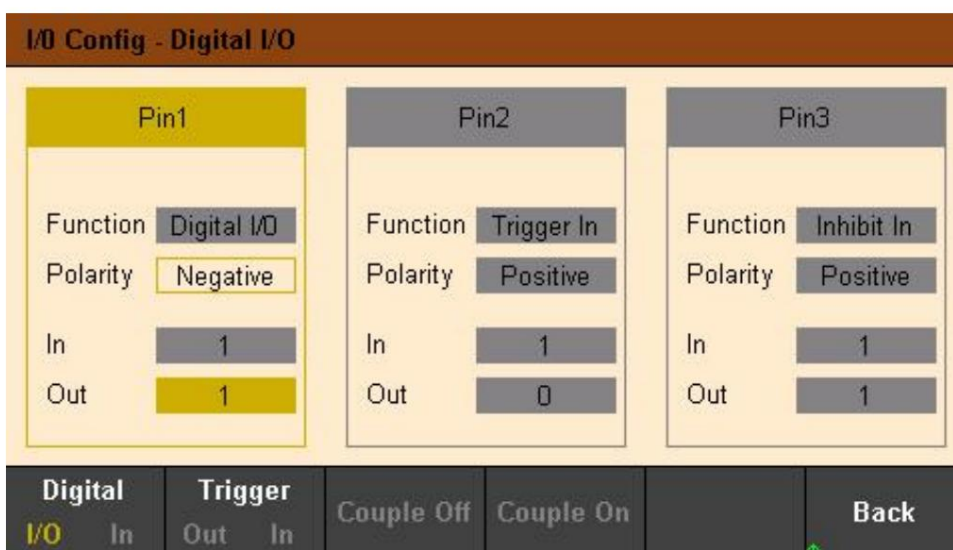
10.1.4 Przywróć ustawienia domyślne

Naciśnij „Ustaw na domyślne”, aby przywrócić ustawienia domyślne.

10.2 Ustawienia we/wy



Ustawienie IO służy do konfiguracji parametrów portu do zdalnego sterowania.



10.2.1 Cyfrowe we/wy

Cyfrowe we/wy służy do ustawiania funkcji Pin1-Pin3 na tylnym panelu, a drugi Pin to wspólny zacisk uziemienia. Wybierz cyfrowe we/wy, pin 1-Pin3 może być ustawiony jako ogólne dwukierunkowe wejście i wyjście cyfrowe. Bity danych są przydzielane w następujący sposób:

Szpilki	3	2	1
Waga bitu	2 (msb)	1	0 (lsb)

Polaryzacja: Ustaw polaryzację pinów na dodatnią lub ujemną

Na wejściu: wybór wietla stan zastosowany do Pinu (bit binarny 0 lub 1).

Wyjście cyfrowe: może być ustawiony binarny bit 0 lub 1.

10.2.2 Wejście cyfrowe

Wybierz wejście cyfrowe, pin 1-Pin3 może być ustawiony jako wejście cyfrowe.

Polaryzacja: Ustaw polaryzację pinów na dodatnią lub ujemną

W: wyjście wietla stan zastosowany do Pinu (bit binarny 0 lub 1).

10.2.3 Wyjście wyzwalające

Wybierz wyjście wyzwalacza, Pin1-Pin3 może być ustawione jako wyjście wyzwalające. Ta funkcja jest używana w połączeniu z wyjściami listy (BOST/EOST).

Pin, któremu przypisano tę funkcję, będzie wysłał sygnał impulsowy o długości około 5 ms.

Polaryzacja: Ustaw polaryzację pinów na dodatnią lub ujemną to znaczy, że impuls wyjściowy wyzwalacza jest pozytywny lub negatywny.

Przykład działania wyjścia wyzwalającego:

1. Podłączenie Pin1 do urządzenia wyjściowego

Pin1 jest podłączony do zacisku wejściowego oscyloskopu jako zacisk wyjściowy wyzwalacza, a wspólny zacisk uziemienia jest podłączony do masy urządzenia wyjściowego.

2. Ustawienia funkcji IO

Funkcja Pin1 wybierz „Wyzwalanie”, polaryzacja Pin1 jest ustawiona na dodatnią Zapoznaj się z rozdziałem „[Lista wyjść](#)”, aby ustawić listę wyjść i sprawdź „BOST” lub „EOST”.

3. Wyjście wyzwalania

Włącz wyjście kanału i wykonaj wyjście listy "Run/Stop". Po wystąpieniu wyzwalacza, oscyloskop wyświetla dodatni impuls w każdym ustawionym punkcie reakcji wyzwalania.

10.2.4 Wejście wyzwalające

Wybierz Trigger In, Pin 1-Pin3 może być ustawiony jako wejście wyzwalające. Ta funkcja jest używana w połączeniu z wyjściami listy (zróżnicowane wyzwalacza jest ustawione na DIO Trigger In w menu właściwości). Kiedy zewnętrzny sygnał cyfrowy jest wprowadzany z określonego pinu, pojawia się wyzwalacz, a wyjście jest ustawione zgodnie z listą

Polaryzacja: Ustaw polaryzację pinów na dodatnią lub ujemną

In input: wyjście wietla względny stan poziomu wejściowego.

Przykład działania wejścia wyzwalającego:

1. Podłączenie Pin1 do generatora sygnału cyfrowego

Pin1 jest używany jako interfejs wejściowy wyzwalacza, a wspólna masa jest podłączona do uziemienia generatora sygnału cyfrowego.

2. Ustawienia funkcji IO

Funkcja Pin1 wybierz "wyzwalacz", polaryzacja Pin1 jest ustawiona na dodatnią Zapoznaj się z rozdziałem „[Lista wyjść](#)”, aby ustawić listę wyjść i wybierz „DIO Trigger In” jako zróżnicowane wyzwalania w "Nieruchomości”.

3. Wejście wyzwalające

Włącz wyjście kanału, wykonaj wyjście listy "Run/Stop", ustaw wyjście zewnętrzne Pin1; sygnał 0 lub 1, aby zmienić, a wyjście listy zostanie uruchomione w tym czasie.

10.2.5 Sprzężanie wył./wł.

Wybierz Couple Off/Couple On, Pin1-Pin3 może być ustawiony jako sprzężenie wył./wł. Tylko jeden pin może być ustawiony jako sprzężenie wył. lub sprzężenie wł., a biegunowość Pinu jest ustalona na ujemną. Zmiana sygnału wejściowego odpowiadający Pinowi może sterować wyjściem sprężenia określonego kanału.

Uwaga: Najpierw ustaw co najmniej dwa sprężenia kanałów, które mają być włączone w ustawieniach wyjścia, patrz rozdział [dotyczący sprzężenia wyjściowego](#).

10.2.6 Wejście blokujące

Wybierz Inhibit In, Pin3 może być ustawiony na blokowanie wejścia. Zapoznaj się z opisem DIO Pin3 funkcja w ["Inhibicja wyjścia"](#).

Polaryzacja: Ustaw polaryzację pinów na dodatnią lub ujemną

In input: wyswietla względny stan poziomu wejściowego.

10.3 Konfiguracja

10.3.1 Język pomocy

Domyślnie jest to angielski, naciśnij Enter, aby przełączyć się na chiński.

10.3.2 Przełącznik dźwięku

Naciśnij „Enter”, aby włączyć lub wyłączyć dźwięk klawiszy.

10.3.3 Aktualizacja oprogramowania układowego

Wybierz kanał do aktualizacji i naciśnij „Start”, aby rozpocząć aktualizację.

10.3.4 Kalibracja

Przyrząd został skalibrowany przed opuszczeniem fabryki, a użytkownik nie potrzebuje do ponownej kalibracji. Jeśli naprawdę potrzebujesz skalibrować, możesz użyć poleceń SCPI, aby przywołać program kalibracji.

10.4 Komunikat o błędzie

Błąd wyswietla informacje o błędzie przyrządu. Lista informacji o błędach jest uporządkowana w kolejności, w jakiej zostały wygenerowane, czyli najnowszy błąd jest wyswietlany na górze.

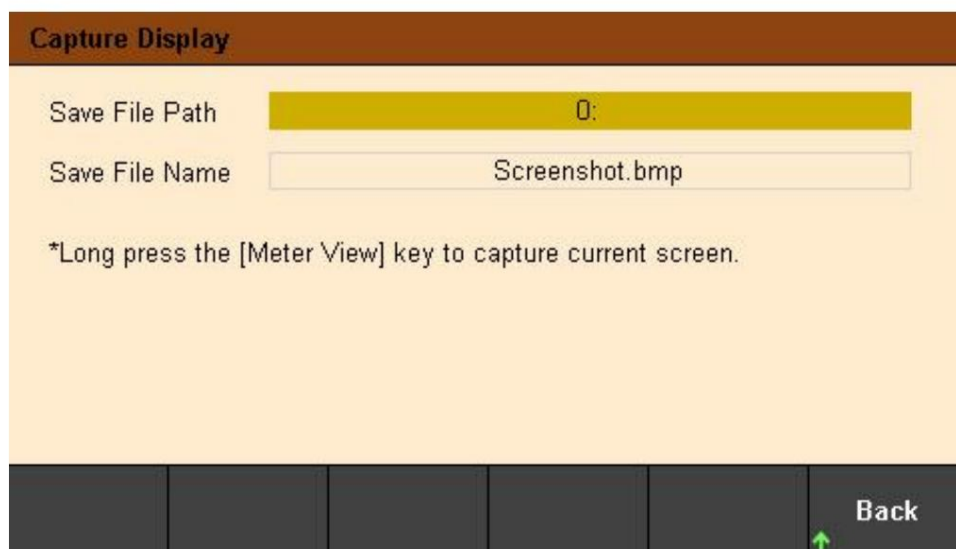
Naciśnij „Dalej”, aby wyswietlić następną stronę.

10.5 Przechwytywanie

Capture może być ustawiony w dowolnym pliku zrzutu ekranu, w tym ścieżkę zapisu i nazwę pliku.

Domyślny format obrazu to .bmp.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „Widok miernika” przez 3 sekundy, aby wykonać zrzut ekranu, i plik zrzutu ekranu jest automatycznie zapisywany na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej.



11. Zablokuj/Odblokuj

Długo naciśnij przycisk „Zablokuj/Odblokuj”, aby zablokować panel przedni, krótko naciśnij ten przycisk, aby anulować zamek.

Gdy panel przedni jest zablokowany, ikona blokady będzie wyświetlana w górnej części ekranu głównego, a ikona zniknie po odblokowaniu.

Rozdział 4 Rozwiązywanie problemów

Podczas korzystania z tej serii programowalnego zasilania DC mogą wystąpić następujące błędy: zaopatrzenie. Użytkownicy mogą zapoznać się z następującymi metodami radzenia sobie. Jeśli usterka nadal występuje, proszę skontaktować się z Hantek i podać informacje o wyposażeniu przyrządu (jak uzyskać: ? ->O).

1. Nie można włączyć instrumentu.

- (1) Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony.
- (2) Sprawdź, czy przełącznik zasilania na panelu przednim jest włączony.
- (3) Odłącz przewód zasilający, sprawdź, czy przełącznik AC jest we właściwej pozycji, czy specyfikacje bezpiecznika są prawidłowe i czy jest nienaruszony. Jeśli musisz wymienić bezpiecznik, patrz [„Kroki wymiany bezpiecznika”](#).
- (4) Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z Hantek.

2. Stała wartość wyjściowa jest nieprawidłowa.

- (1) Sprawdź, czy maksymalna moc wyjściowa wybranego biegu odpowiada obciążeniu wymagania.
- (2) Czy kable łączące obciążenie i zasilacz są zwarte, oraz? czy są w dobrym kontakcie.
- (3) Sprawdź, czy nie ma problemu z obciążeniem.
- (4) Sprawdź, czy aktualna wartość ustawienia tego biegu jest odpowiednia. Jeśli jest za niski, ty możesz odpowiednio zwiększyć wartość ustawienia.

(5) Jeśli problem nadal nie może zostać rozwiązany, skontaktuj się z Hantek.

3. Wyjście prądu stałego jest nieprawidłowe.

(1) Sprawdź, czy maksymalna moc wyjściowa wybranego biegu odpowiada obciążeniu wymagania.

(2) Czy kable łączące obciążenie i zasilanie są dołączone i czy są w dobrym kontakcie.

(3) Sprawdź, czy nie ma problemu z obciążeniem.

(4) Sprawdź, czy wartość ustawienia napięcia tego biegu jest odpowiednia. Jeśli jest za niski, możesz odpowiednio zwiększyć wartość ustawienia napięcia.

(5) Jeśli problem nadal nie może zostać rozwiązany, skontaktuj się z Hantek.

4. Dysk U nie może zostać poprawnie rozpoznany.

(1) Sprawdź, czy dysk U może działać normalnie.

(2) Upewnij się, że używany jest dysk flash USB. Ten instrument nie obsługuje dysku twardego Dyski flash USB.

(3) Po ponownym uruchomieniu urządzenia włóż dysk U, aby sprawdzić.

(4) Jeśli dysk flash USB nadal nie może być normalnie używany, skontaktuj się z firmą Hantek.

Rozdział 5 Wskaźnik wydajności

Wyjście DC (0°C~40°C)			
Kanał		Napięcie	Aktualny
HDP43XX	CH1	32V	3.2A
	CH2	32V	3.2A
	CH3	8V	5A
HDP44XX	CH1	32V	3.2A
	CH2	32V	3.2A
	CH3	8V	2A
	CH4	16V	1,5 A

Wyjście szeregowo i równoległe			
Kanał		Seria	Równoległe
HDP43XX	CH1	64 V, 3,2 A	32 V, 6,4 A
	CH2		
	CH3	—	—
HDP44XX	CH1	64 V, 3,2 A	32 V, 6,4 A
	CH2		
	CH3	—	—
	CH4	—	—

Regulacja obciążenia ± (% mocy wyjściowej + przesunięcie)

Napięcie	<0,01%+2mV
Aktualny	<0,01% + 250 μA

Regulacja linii ±(% wyjścia + przesunięcie)	
Prąd	<0,01%+2mV
napięciowy	<0,01% + 250 μA

Tętnienia i szумы (20 Hz do 20 MHz)	
Tryb normalny	<350μVrms/2mVpp
Napięcie	

Dokładność (25 °C ± 5 °C) ± (% wyjścia + przesunięcie)					
Kanał		Programowanie		Ponowne odczytanie	
		Napięcie	Aktualny	Napięcie	Aktualny
HDP43XX	CH1	0,05%+10mV 0,2%+5mA		0,05%+10mV 0,2%+5mA	
	CH2				
	CH3	0,1%+5mV 0,1%+10mA		0,1%+5mV 0,1%+10mA	
HDP44XX	CH1	0,05%+10mV 0,2%+5mA		0,05%+10mV 0,2%+5mA	
	CH2				
	CH3	0,1%+5mV 0,1%+10mA		0,1%+5mV 0,1%+10mA	
	CH4				

Przejściowy czas odpowiedzi	
Prąd wyjściowy od pełnego obciążenia do połowy obciążenia lub od połowy obciążenia do pełnego obciążenia, czas na napięcie wyjściowe do przywrócenia do 15mV jest mniejsze niż 50μs.	

Mechaniczny	
Rozmiar	232*153*392mm
Waga	HDP43XX 9,15 kg
	HDP44XX 9,45 kg

Zasilacz	
Wejście AC (50Hz/60Hz)	100Vac±10%/115Vac±10%/230Vac±10% (maksymalnie 250Vac)
Maksymalna moc wejściowa	600VA

Interfejs	
Urządzenie USB	1 kawałek
Host USB	1 kawałek
LAN	1 kawałek
Cyfrowe we/wy	1 kawałek
RS-232/485	1 sztuka (opcja)

GPIB	1 sztuka (opcja)
------	------------------

Okolica	
Metoda chł odzenia	Chł odzony powietrzem
Temperatura pracy 0°C50°C	
Temperatura przechowywania	-40°C70°C
Wilgotnoś ć	0°C30°C: 95% wilgotnoś ci względnej 30 °C 40 °C: 75% wilgotnoś ci względnej 40°C50°C: 45% wilgotnoś ci względnej
Wysokoś ć	Poniż ej 3000 metrów