

Instrukcja obsługi

Fnirsi DPS-150 i SG-002

FNIRSI™



1. Opis ogólny

FNIRSI **DPS-150 / SG-002** to kompaktowe, przenośne zasilacze laboratoryjne **DC z cyfrowym sterowaniem**, umożliwiające precyzyjną regulację napięcia i prądu w zakresie odpowiednio do 30V i 5A. Wyposażone w kolorowy ekran, liczne funkcje zabezpieczające i opcję sterowania z poziomu komputera PC.

2. Główne funkcje

- Wyjście napięciowe: 0–30.00V, rozdzielczość 0.01V
- Wyjście prądowe: 0–5.10A, rozdzielczość 0.001A
- Maksymalna moc wyjściowa: 150W
- Tryby wyjścia: CV (stałe napięcie) / CC (stały prąd)
- Zabezpieczenia: OVP, OCP, OPP, OTP, LVP, REP
- 6 zestawów presetów (przechowywanie konfiguracji napięcie/prąd)
- Pomiar energii i pojemności (Ah, Wh)
- Funkcja blokady panelu sterowania
- Możliwość obsługi przez aplikację na PC (MicroUSB)
- Funkcje skanowania napięcia, prądu i sekwencji testowych
- Firmware aktualizowany przez USB

3. Zawartość zestawu

- Jednostka główna DPS-150 / SG-002
- Przewód USB (Micro)
- Przewód zasilający (USB-C lub DC)
- Instrukcja obsługi
- Zaciski bananowe (opcjonalnie)

4. Dane techniczne

Parametr

Wartość

Zakres napięcia wejściowego	5V–32V DC (USB-C / DC)
Zakres wyjściowy napięcia	0–30.00V (rozdz. 0.01V)
Zakres wyjściowy prądu	0–5.10A (rozdz. 0.001A)
Maks. moc wyjściowa	150W
Ekran	2.8" TFT, 320×240 px
Efektywność pełnego obciążenia	>96%
Regulacja obciążenia	<0.2%
Wymiary	106 × 76 × 28 mm
Waga	ok. 178 g
Protokół szybkiego ładowania	PD / QC (zasilanie)

5. Interfejs i elementy

Z przodu urządzenia:

- Ekran LCD 2.8"
- Pokrętko do regulacji wartości
- Przyciski funkcyjne: RUN/STOP, MENU, zmiana presetów
- Wejście USB Micro (do komunikacji z PC)
- Wejście zasilania (DC lub USB-C)

- Wyjście bananowe 4 mm (V+/V-)
-

6. Obsługa podstawowa

Włączenie urządzenia

- Podłącz źródło zasilania 5V–32V do portu USB-C lub DC
- Po uruchomieniu urządzenie pokaże ekran główny

Ustawienie parametrów

1. Krótkie naciśnięcie pokrętła – przełącza pomiędzy ustawieniami napięcia i prądu
2. Obracanie pokrętła – zmienia zaznaczoną wartość
3. Długie naciśnięcie – zapis lub zatwierdzenie
4. Naciśnięcie przycisku RUN – aktywuje wyjście

Przełączanie presetów

- Krótkie naciśnięcie przycisku → – otwiera ekran presetów
 - Wybierz 1 z 6 zestawów ustawień
 - Edytuj i zatwierdź przez pokrętło
 - Zapisz, by dostępne były przy kolejnym uruchomieniu
-

7. Tryby pracy i informacje na ekranie

Główne informacje na ekranie:

- Ustawione i aktualne napięcie (V)
- Ustawione i aktualne natężenie (A)
- Aktualna moc (W)
- Statystyki energii: Ah / Wh

- Status: OK / OVP / OCP / OTP / LVP / REP
 - Tryb wyjścia: CV (stałe napięcie), CC (stały prąd)
 - Status blokady przycisków
 - Wskaźnik presetów (M1–M6)
-

8. Menu ustawień

Dostępne opcje:

- Język (Chinese / English)
 - Styl interfejsu (Standard / Industrial)
 - Jasność podświetlenia (14 poziomów)
 - Głośność sygnałów (regulowana)
 - Próg zabezpieczeń: OVP, OCP, OPP, OTP, LVP
 - Wyłącznik wyświetlacza
 - Blokada panelu – automatyczna po połączeniu z PC
 - Informacje o wersji firmware'u
-

9. Obsługa z poziomu PC (opcjonalnie)

Po podłączeniu przez USB Micro:

Dostępne funkcje:

- Zdalna regulacja napięcia i prądu
- Skanowanie prądu/napięcia w zakresie
- Testowanie sekwencyjne (presetowe)
- Zapis i eksport danych
- Monitorowanie parametrów pracy

- Upgrade firmware'u (drag & drop .bin)
-

10. Zabezpieczenia i alarmy

- OVP: Over Voltage Protection
- OCP: Over Current Protection
- OPP: Over Power Protection
- OTP: Over Temperature Protection
- LVP: Low Voltage Protection
- REP: Reverse Polarity Protection

W przypadku przekroczenia wartości – urządzenie przerywa wyjście i uruchamia alarm dźwiękowy.

11. Uwagi eksploatacyjne

- Pracuje w trybie obniżającym (step-down): **napięcie wejściowe musi być wyższe niż wyjściowe**
 - Nie podłączaj zasilania jednocześnie przez DC i USB-C
 - Nie przekraczaj napięcia wejściowego 32V
 - Przy zasilaniu baterii **zalecane jest użycie diody Schottky'ego** na wyjściu (ochrona przed cofniętym prądem)
 - Nie pracuj w warunkach dużej wilgotności lub temperatury powyżej 40°C
 - Podczas długiej pracy – zapewnij dobrą wentylację
-

- **Przed użyciem ZAWSZE przeczytaj instrukcję obsługi.** Nieznajomość zasad działania może prowadzić do uszkodzenia sprzętu lub obrażeń.
- **Pracuj w dobrze wentylowanym miejscu.** Niektóre procesy (np. lutowanie) mogą wydzielać szkodliwe opary.
- **Używaj odpowiednich środków ochrony osobistej.** Okulary ochronne, rękawice i inne zabezpieczenia mogą chronić przed urazami.
- **Przed podłączeniem/odłączeniem upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.** Zapobiega to przypadkowemu włączeniu i porażeniu prądem.
- **Nie używaj uszkodzonego sprzętu.** Sprawdź przewody, obudowę i inne elementy pod kątem uszkodzeń przed każdym użyciem.

- **Chroń urządzenie przed wilgocią i ekstremalnymi temperaturami.** Niewłaściwe warunki przechowywania i pracy mogą uszkodzić elektronikę.
 - **Nie próbuj samodzielnie naprawiać skomplikowanych uszkodzeń.** Zleć naprawę wykwalifikowanemu serwisantowi.
-

Producent deklaruje, że produkt jest zgodny z dyrektywami:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65/UE i (UE) 2015/863

Importer: AVIFLY Michał Folkert, Imielińska 197, Chetm Śląski, 41-403, Polska. Producent: Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd, Room 402, Shanghang Building, Huaqiang North Street, Futian District, Shenzhen, Guangdong, China. Marka: Fnirsi.