

Manual de utilizare

POWERLAB 3010D



SURSA LABORATOR POWERLAB 3010D

POWERLAB este o serie de stabilizatoare de tensiune cu posibilitatea de reglaj a curentului maxim de sarcina pe toata gama.

Sursele sunt echipate cu afisaj cu LED-uri de 3 ½ cifre, cu citire directă, care afiseaza simultan valoarea tensiunii stabilizate de la iesire si valoarea curentului de sarcina, avand o protectie foarte buna la scurt-circuit.

Sursele de alimentare din aceasta serie sunt caracterizate prin dimensiuni mici, fiabilitate ridicata și un design modern. avea

Ele sunt o sursa ideala pentru laboratoarele de cercetare, școli și universități, testare echipamente electronice și aplicații hobby.

1. Caracteristici tehnice

Domeniu reglaj tensiune stabilizata: 0 ... 30 V

Domeniu reglaj curent sarcina: 0 ... 10 A

Dimensiuni (mm): 145 x 195 x 320

Greutate: 11 kg

1.1. Tensiune de alimentare: 220 VAC $\pm$ 10%, 50/60Hz

1.2. Securitate: protectie (limita de curent de sarcină)

1.3. Stabilitatea tensiunii: $\leq 0,01\%$ 2 mV

Riplu tensiune: $\leq 0.5\text{mV rms}$

Coeficientul de temperatura: $\leq 200\text{ppm} / 1^\circ \text{C}$

1.4. Stabilizarea curentului: $\leq 0,2\%$ 3 mA

Riplu curent: $\leq 2 \text{ mA rms}$

1.5. Precizie tensiune: $\pm 1\%$ din citire + 1 digit

Precizie curent: $\pm 1\%$ din citire + 1 digit

1.6. Temperatura de operare: 0°C la 40°C , RH <80%

1.7. Temperatura de depozitare: -10°C la 40°C , RH <80%

2. Panoul frontal



- 1 - Indicator curent sarcina
- 2 - Indicator tensiune iesire
- 3 - Mod de lucru curent constant (CC - curent constant)
- 4 - Mod lucru tensiune constanta (CV - tensiune constantă)
- 5 - Reglare tensiune iesire
- 6 - Reglare curent de sarcină
- 7 - Intrerupator pornit/oprit
- 8 - Borna de ieşire pozitiva (+)
- 9 - Pamantare
- 10 - Borna de ieşire negativă (-)

3. Panoul din spate



- 1 - Plăcuța de identificare
- 2 - Ventilator
- 3 - Siguranta
- 4 - Conector alimentare retea

4. Operare

4.1. Modul de lucru tensiune constanta.

Conectați sursa de alimentare la retea.

Porniți butonul de alimentare (7). Reglați potentiometrul de curent de sarcina spre valoarea maxima apoi reduceti la valoarea dorita. Reglați potentiometrul de tensiune la valoarea dorita a tensiunii si apoi conectați consumatorul la bornele de iesire ale sursei respectand polaritatea corecta. Este recomandat sa conectați la pamantare terminalul (9) pentru a preveni aparitia zgomotelor.

Dacă valoarea curentului consumat de sarcina este mai mare decat valoarea presetata a curentului, LED-ul de curent constant se aprinde (CC) si valoarea tensiunii de iesire scade. Este posibil ca la iesire sa apara un scurt circuit, in acest caz deconectați sarcina sau ajustati valoarea curentului maxim, astfel incat sursa de tensiune sa lucreze corect (LED-ul CV aprins).

4.2. Mod de lucru curent constant

Conectați sursa de alimentare la retea.

Porniți butonul de alimentare (7). Potentiometrul de reglare tensiune trebuie pozitionat in jurul valorii 6 – 10 V tensiune de iesire.

Reglați apoi potentiometrul de reglaj curent la valoarea minima. In acest moment LED-ul care semnalizeaza modul de lucru curent constant (CC) se aprinde.

Conectați un strap (faceti un scurtcircuit) la bornele de iesire si reglați valoarea curentului constant la valoarea dorita. Eliminati strapul de la bornele de iesire – acum sursa este gata de utilizare.

5. Observatii

1. Alimentarea sursei se va face de la tensiunea de retea, 220 VAC, $\pm 10\%$
2. Sursa are protectie la supracurent excelenta. Dacă există un scurtcircuit intre terminalele de ieșir, curentul de ieșire este limitat. Datorită circuitelor electronice de control, caldura generata de tranzistoarele este mare și poate provoca daune la sursa de alimentare. Desi protectia este foarte eficienta, este recomandat sa eliminati scurtcircuitul de la iesire oprit cât mai curând posibil.
3. Sursa nu este adecvata pentru încărcarea bateriei auto - poate cauza deteriorarea sursei de alimentare.
4. Sursa este echipata cu un ventilator de răcire, asigurați libera circulatie a aerului in spatele sursei – nu obturati caile de ventilatie. Nu utilizati sursa in medii in care în care temperatura depășește 45 ° C.
5. Aparatul nu este destinat pentru funcționare continuă - necesită pauze periodice pentru racire, in special in cazul in care curentul consumat de sarcina conectata la iesirea sursei este mare (> 3A)
6. Când nu utilizati sursa de alimentare o perioada mai lunga de timp, pastrati-o într-un loc uscat, bine ventilat și păstrați-o curata.
7. Înainte de a curăța aparatul sau inainte de a înlocui siguranța, deconectați sursa de alimentare de la rețea.



Nu aruncati deseurile provenite de la echipamentele electrice si electronice impreuna cu gunoiul menajer. Predati-le la centrele de colectare special amenajate in acest scop. Interesati-va despre procedura de dezafectare la autoritatile locale.