



## S.C. ONCESCU COMPANY S.R.L.

J 40 / 12486 / 1991

C.I.F. 40692

Sos. Mihai Bravu, nr.122, bl. D27, sector 2, București

Tel: 0314156024 0744373935 [www.oncescucompany.ro](http://www.oncescucompany.ro)

---

### Modul sursă liniară stabilizată reglabilă MSL-ADJ-5A, cu LM 338

---

Cod : MSL-ADJ-5A

#### Date Tehnice:

- Tensiune de ieșire reglabilă în gama : 1,2-30V;
- Curentul maxim de ieșire : 5A;
- Tensiune de intrare : AC sau DC;
- Tensiune de intrare maximă : 27Vac sau 40Vcc;
- Protecție la supracurent;
- Protecție termică;
- Dimensiuni L x l x h fără radiator: 80 x 53 x 45 mm;
- Dimensiuni L x l x h cu radiator: 80 x 82 x 45 mm.

#### Descriere:

Modul sursă liniară stabilizată reglabilă MSL-ADJ-1.5 conține un circuit redresor și un circuit stabilizator cu tensiunea de ieșire reglabilă în gama 1,2-30V, și un curent de pînă la 5A. Modulul poate fi folosit atât ca sursă fixă, cât și ca sursă reglabilă pentru laborator. Dacă modulul se dorește a fi folosită ca sursă fixă se poate înlocui semireglabilul RS1 cu rezistența fixă R2 cu o valoare cuprinsă între 0 și 5K, funcție de tensiunea dorită la ieșire. Dacă modulul se dorește a fi folosit ca sursă de laborator, recomandăm înlocuirea semireglabilului RS1 cu un potențiomtru cu valoarea de 5K conectat la CNT3. C.I. LM 338 este protejat la scurt circuit și la supratemperatură. Schema electronică este prezentată mai jos.

#### Atenție:

- Modul sursă liniară stabilizată reglabilă MSL-ADJ-5, **NU** are carcasă sau cutie de protecție.
- Circuitul integrat LM 338 trebuie montat obligatoriu pe radiator, cu bușă izolatoare și folie de mică izolatoare, montată între : aripa metalică radiatoare a C.I. LM338 și radiatorul din aluminiu corespunzător dimensionat. Cu pastă siliconică de îmbunătățire a transferului termic se ung ambele fețe ale foliei de mică după care se montează între radiatoare.
- Varianta cu radiator este livrată cu un radiator care suportă o putere disipată de 30W. Dacă montajul este folosit ca sursă reglabilă și la tensiuni mici 2-15V puterea

disipată de C.I. LM338 pe radiator este mai mare de 30W. În acest caz trebuie schimbat radiatorul cu care a fost achiziționat modulul și înlocuit cu unul corespunzător care să suporte puterea ce trebuie disipată. Un radiator cu o putere de 150W acoperă toata gama de putere a modului.

Pentru dimensionarea radiatorului trebuie calculată puterea disipată. Puterea disipată  $P_d$  se calculează :

$$P_d = V_{i-o} \times I_o$$

Unde:  $V_{i-o}$  este căderea de tensiune pe capsulă

$I_o$  este curentul de ieșire (maxim 5A)

### Exemplu:

Dacă curentul de ieșire  $I_o$  este de 5A și tensiunea  $V_{ccin}$  este de 20V în pinul 3 al CI și tensiunea de ieșire  $V_{ccout}$  este de 15V în pinul 2 al CI, atunci avem:

$$I_o = 5A$$

$$V_{i-o} = V_{ccin} - V_{ccout} = 20 - 15 = 5V$$

Puterea disipată de C.I. va fi:

$$P_d = V_{i-o} \times I_o = 5 \times 5 = 25W$$

### Schema electrică:

