

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

J 40 / 12486 / 1991

C.I.F. RO 40692

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

Tel/fax:0314156024 0744373935 www.oncescucompany.ro

Modul oscilator de precizie MOP-01X

1. Descriere.

Modulul Oscilator de Precizie MOP-01X este un oscilator cu controler programabil. Caracteristica de bază a oscilatorului este reglarea independentă, (separată) a timpilor activ de acționare (anclanșare) și pasiv de eliberare (declanșare), ceea ce înseamnă că are un factor de umplere reglabil a oscilației. Standard timpul maxim activ este de 99 min. și 59 sec. și timpul maxim pasiv este de 99 min. și 59 sec. Modulul Oscilator de Precizie MOP-01X poate fi folosit în diverse aplicații și poate fi încorporat în diverse aparate și utilaje. La cerere se pot programa și alte game de timp, ex: 99 ore și 59 min, sau 99 sec și 10 zecimi de sec. Ieșirile de comandă sunt pe releu. O ieșire este normală O (Rel 1), și o ieșire la (cerere) este negată \bar{O} (Rel 2).

Literele A, B, C, vor înlocui litera X astfel;

- MOP-01A - 99 ore și 59 min;
- MOP-01B - 99 min și 59 sec;
- MOP-01C - 99 sec și 10 zecimi.

2. Caracteristici tehnice.

| | |
|--|-----------------------|
| 1. Tensiune de alimentare min-max: | 7- 26Vca sau 8-40Vcc; |
| 2. Curentul maxim consumat: | 200 mA; |
| 3. Rezoluția de timp: | 1 secundă; |
| 4. Timpul maxim activ: | 99 min. și 59 sec.; |
| 5. Timpul maxim pasiv: | 99 min. și 59 sec.; |
| 6. Temperatura de lucru, minim/maximă: | -10/+45°C; |
| 7. Curentul maxim comandat de releu: | 10 A la 220Vca; |
| 8. Afișor: | 4 digiți; |
| 9. Înălțime digit: | 14,5 mm; |
| 10. Dimensiuni de gabarit L x l x h: | 96x75x30 mm; |
| 11. Dimensiuni de fixare: | 70x65 mm; |
| 12. Masa maxim: | 200 g. |

3. Instalare.

Pasul 1: Se amplasează și fixează oscilatorul în poziția de lucru pe un suport izolator sau pe distanțori cu ajutorul a 4 suruburi M3, folosindu-se găurile destinate din cablaj, figura 2.

Pasul 2: Se conectează montajul la o tensiune de curent alternativ sau continu cuprinsă între minim și maxim 7-26Vca sau 8-40Vcc, prin conectorul CNT 7 specificat în figura 1.

Atenție!

Temporizatorul **NU** se fixează pe un suport metalic neizolat.

Temporizatorul **NU** trebuie amplasat și montat în locuri cu umezeală.

Temporizatorul **NU** trebuie amplasat și montat în mediu coroziv.

Temporizatorul **NU** trebuie amplasat și montat în atmosferă explozivă.

Temporizatorul **NU** trebuie amplasat și montat pe utilaje cu vibrații.

4. Funcționare.

Afișajul oscilatorului este format din 4 digiti și arată de tipul **X X . X X** și indică minutele și secunde. Afișajul indică descrescător timpul, de la valoarea setată către zero. La pornire totdeauna oscilatorul pornește cu timpul activ de acționare (anclanșare). Afișajul (display-ul) afișează timpul rămas până la schimbarea stării releului.

Starea activă de anclanșare a releului (REL 1) este semnalizată prin punctul unitar de la ultimul digit al afișorului aprints. Starea pasivă de declanșare a releului (REL 1) este semnalizată prin punctul unitar de la ultimul digit al afișorului stins.

La punerea sub tensiune, modulul trece direct în modul **OSCILATOR**, cu releul (REL 1) anclanșat și cronometrul pentru timpul de anclanșare pornit.

Setarea timpilor activ și pasiv se face conform descrierii din secțiunea “**Setarea timpului**”.

La ieșirea din meniu, după ce timpii au fost setați, prima secvență parcursă de **OSCILATOR**, va fi tot aceea în care releul (REL 1) este anclanșat.

Modulul anclanșează și declanșează continuu un releu (REL 1), în funcție de timpii introduși de utilizator. Opțional, se poate monta un al doilea releu (REL 2) care va funcționa în contratimp cu primul.

Semnificația puș butoanelor.

1 - **Puș butonul SET**. Prin apăsarea lui se intră și se iese în programarea timpilor de lucru ai **OSCILATORULUI**.

2 - **Puș butonul SUS**. Prin apăsarea lui se adaugă, unitate cu unitate, timpul selectat.

3 - **Puș butonul JOS**. Prin apăsarea lui se scade, unitate cu unitate, timpul selectat.

4 - **Puș butonul SPO**. Prin apăsarea lui se oprește **OSCILATORUL** și prin apăsarea ulterioară se pornește în continuarea timpului care a fost oprit. Când **OSCILATORUL** este oprit afișajul clipește intermitent (blincuire). Pentru a intra în modul de setare a timpului (programare) **OSCILATORUL** trebuie oprit.

Setarea timpului.

Pentru introducerea timpilor de acționare (anclanșare) și eliberare (declanșare) se parcurge meniul după următorii pași:

1 - **Pauză oscilator**. Se apasă pe **SPO** și afișajul se oprește și blincuieste (afișare intermitentă).

2 - **Setare minute timp declanșare (M 0 . X X)**. Se apasă pe **SET** afișajul arată “M 0 . X X”. Unde cifrele „X X” blincuiesc. Se crește sau descrește valoarea timpului din butoanele **SUS** sau **JOS**.

3 - **Setare secunde timp declanșare (S 0 . X X)**. Se apasă pe **SET** afișajul arată “S 0 . X X”. Unde cifrele „X X” blincuiesc. Se crește sau descrește valoarea timpului din butoanele **SUS** sau **JOS**.

4 - **Setare minute timp anclanșare (M 1 . X X)**. Se apasă pe **SET** afișajul arată “M 1 . X X”. Unde cifrele „X X” blincuiesc. Se crește sau descrește valoarea timpului din butoanele **SUS** sau **JOS**.

5 - **Setare secunde anclanșare (S 1 . X X)**. Se apasă pe **SET** afișajul arată “S 1 . X X”. Unde cifrele „X X” blincuiesc. Se crește sau descrește valoarea timpului din butoanele **SUS** sau **JOS**.

6 - **Se apasă pe SET** și apare pe afișaj valoarea minutelor și secundelor setate la punctele 4 și 5, adică la timpii de anclanșare, „X X . X X” care vor blincui.

7 - **Pornire oscilator**. Se apasă pe **SPO** și **OSCILATORUL** pornește începând cu timpul activ de acționare (anclanșare).

În paranteze a fost reprodus aspectul afișajului în timpul parcurgerii meniului. Cu „X X” a fost simbolizată valoarea curentă a parametrului din focar. Această valoare este afișată intermitent și se poate modifica prin apăsări succesive pe butoanele **SUS** sau **JOS**. Din modul normal de lucru **OSCILATOR** se poate trece în modul **Pauză oscilator** prin apăsarea pe butonul **SPO**. Revenirea în modul **OSCILATOR** se face apăsând tot pe butonul **SPO**. Parcurgerea meniului se face prin apăsări succesive pe butonul **SET**.

Modul **Pauză oscilator** este indicat prin oprirea cronometrului și afișarea intermitentă (blincuire) a timpului la care s-a ajuns.

La ieșirea din meniu și revenirea în modul **Pauză oscilator**, cei doi timpi sunt memorați, astfel încât, dacă modulul nu mai este alimentat cu energie electrică o perioadă, la revenirea tensiunii acesta își reia funcționarea cu cei doi timpi deja introduși.

Timpii activ de acționare (anclanșare) și timpi pasivi de declanșare, trebuie să fie diferiți de zero, în caz contrar utilizatorul va fi redirecționat în meniu la începutul secțiunii de **setarea timpului**.

Schema electrică :

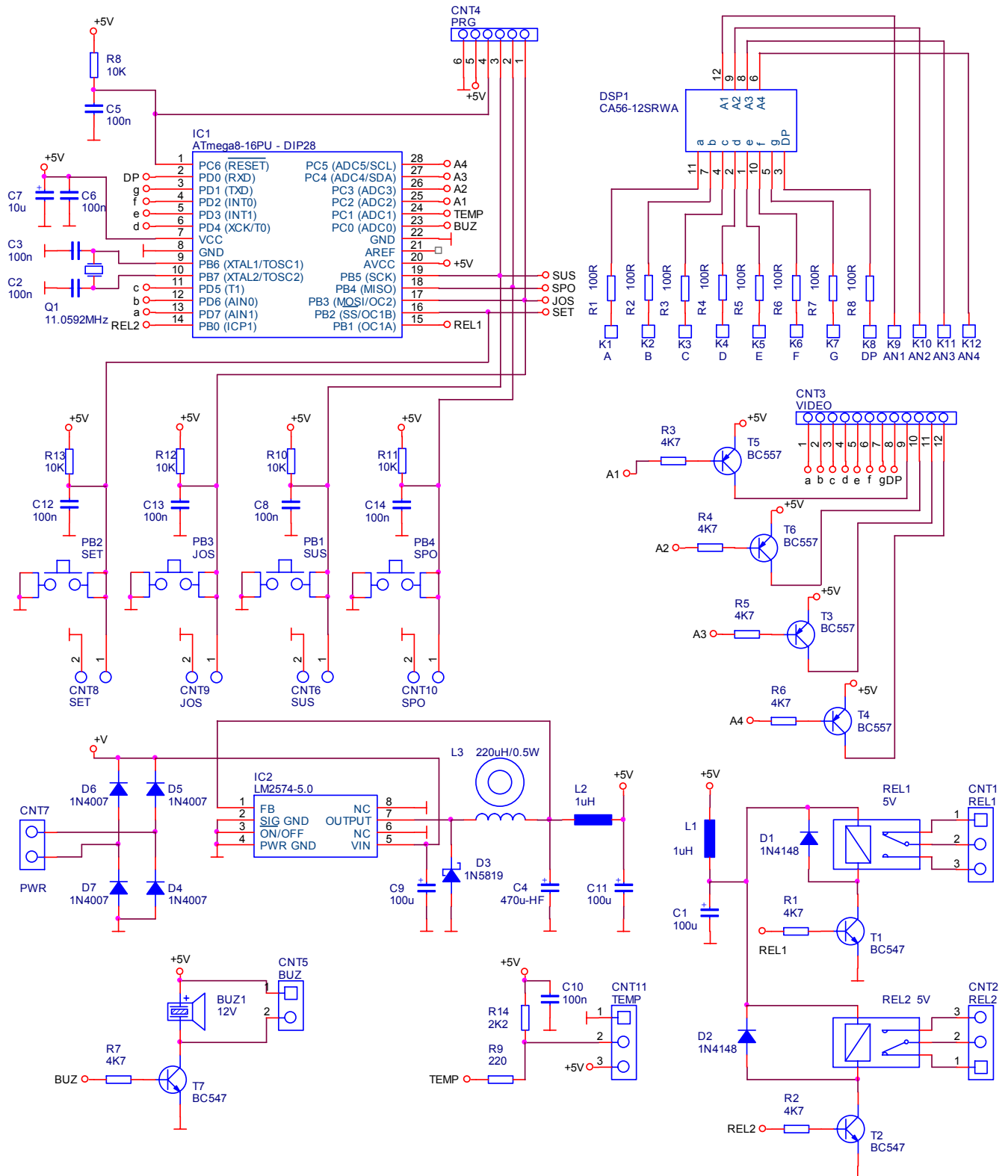


Fig. 1. Schema electrică.

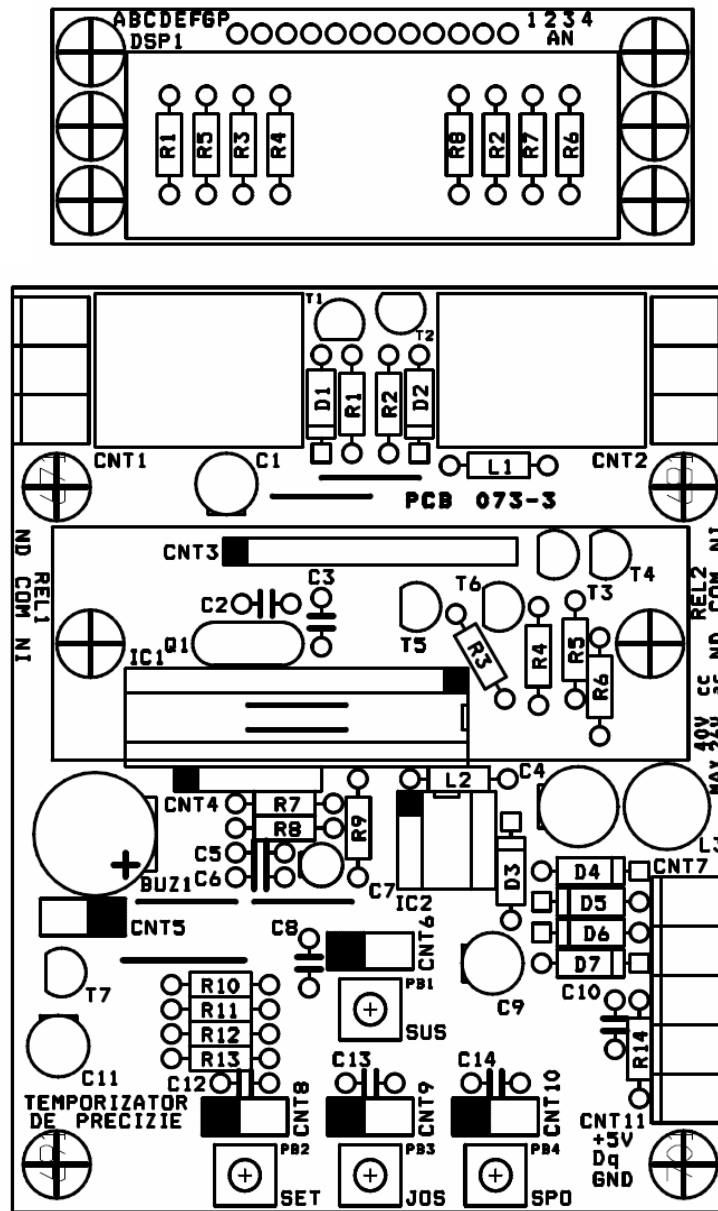


Fig. 2. Amplasarea componentelor.

Semnificația conectorilor.

CNT 1 : NI - terminal releu (REL 1) normal închis;
 ND - terminal releu (REL 1) normal deschis;
 COM - terminal comun releu (REL 1);

CNT 3 : Conector de legatura cu afisajul;

CNT 4 : Conector de programare controler ;

CNT 7 : Alimentare cu tensiunea cuprinsă între 7- 26Vca sau 8-40Vcc;

CNT 2 - Releul (REL 2), CNT 5 - Buzzer extern; CNT 11 - Senzor temperatură, NU sunt folosite la acest modul.

CNT 6 Puș buton SUS, CNT 8 Puș buton SET, CNT 9 Puș buton JOS, CNT 10 Puș buton SPO, se folosesc când se dorește o mutare a comenzilor puș butoanelor de pe placă la un panou de comandă.