



Cuprins

Prezentare Proiect	
Fișa de Asamblare	
1. Funcționare	2
2. Schema	3
3. PCB	4
4. Lista de componente	5-6

POWERING SEQUENCER SECVENȚIATOR PORNIRE- OPRIRE ÎN 4 TREPTE

- Avantaj Pret/Calitate
- Livrare rapida
- Design Industrial
- Proiecte Modificabile
- Adaptabile cu alte module
- Module usor de asamblat
- Idei Interesante

Idei pentru afaceri

Hobby & Proiecte Educationale

Circuit de comandă secvențială în 4 trepte pentru pornirea și oprirea, într-o ordine definită, a unui/unor consumatoare precum instalații de iluminare, reclame, motoare, rezistențe de încălzire, utilaje, protecții, ...

Caracteristici: Componente minime 3 circuite integrate și multiple posibilități de cascada sau combinații la ieșire.

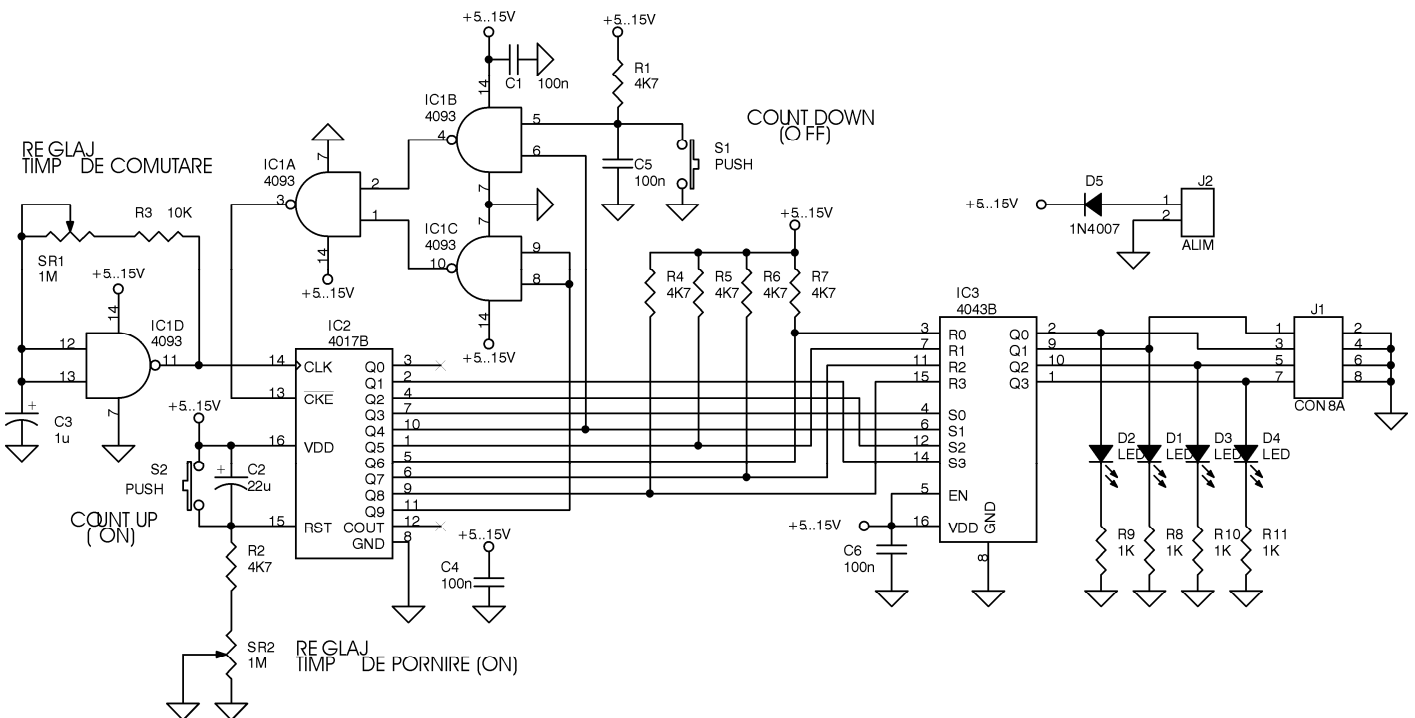
Caracteristici:

- Tensiune alimentare 5-15Vcc
- Curent alimentare max.60mA
- 4 trepte de comandă, expandabile.

Funcționare

Funcționarea se bazează o aplicație a unui numărator Johnson ale cărui ieșiri Q1 la Q4 se aplică în ordinea 1-2-3-4 circuitelor basculante RS de tip 4043, după care numărătoarea este suspendată. Impulsurile de numărare sunt aplicate cu frecvența de 1HZ intrării 14 a lui 4017 de la un oscilator realizat cu 4093. Logica de numărare este realizată prin porțile 4093 tip trigger astfel: în starea inițială, la aplicarea tensiunii, 4017 este resetat cu grupul C2 R2, SR2, ieșirile numărătorului 4017 sunt în "0" logic, intrarea 13 validă ("0" logic) iar impulsurile pe intrarea 14 incrementează numărătorul. La al 4-lea impuls , ieșirea 4 (pin10) trece în "1" logic prin ieșirea 4 IC1B și IC1A aplică un "0" logic pe pinul 13 al numărătorului blocând numărarea. Prin apăsarea

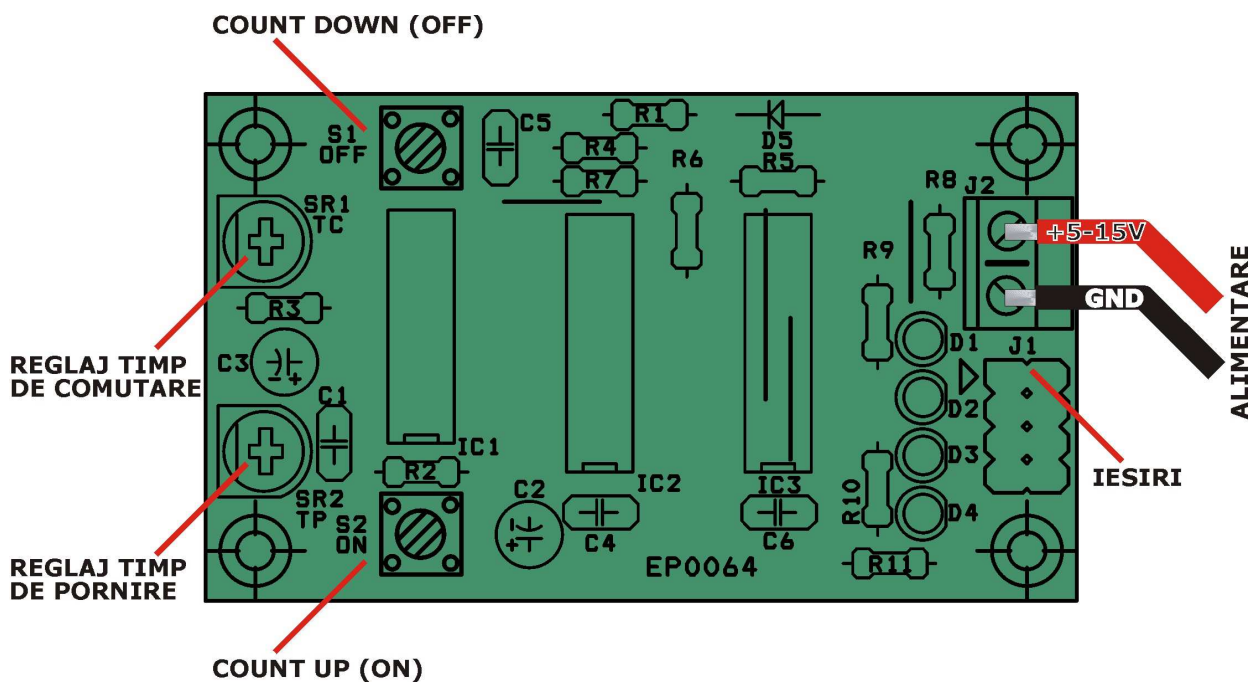
switch-ului S1 se aplică un logic "1" pe pinul 2 al lui IC1A și numărătoarea continuă până la al 8-lea impuls care aduce ieșirea 8 a numărătorului în starea "1" logic iar prin IC1C și IC1A trece intrarea 13 în "1" logic, blocând număratorului. Bistabilele vor fi, în ordinea conectărilor intrărilor S și R, înscrise cu "1" logic și apoi resetate, astfel că ieșirile acestora vor descrie o combinație de 4 biți ce poate fi ușor preluată și convertită ca semnal de comandă directă sau convertit în semnal analogic printr-o rețea R-2R. Deblocarea stării și trecerea într-o nouă secvență se face prin Resetarea circuitului, o decuplare de la alimentare sau prin apăsarea întrerupătorului S2. Starea ieșirilor este semnalizată cu leduri. Întarzierea de pornire (Reset) precum și frecvența numărătorului (viteza de incrementare/decrementare) sunt reglabile.



Schema electrică

Lista de componente

Nr.Crt.	Componenta	Denumire	Valoare	Cant
1	C1,C4,C5,C6	Condensator N.P.	100nF	4
2	C2	Condensator Pol.	22 μ F	1
3	C3	Condensator Pol.	1 μ F	1
4	D1,D2,D3,D4	Led	LED 3mm	4
5	D5	Diodă	1N4007	1
6	IC1	I.C.	CD4093	1
7	IC2	I.C.	CD4017	1
8	IC3	I.C.	CD4043	1
9	J1	Conector	CON 2x4	1
10	J2	Conector	CON2	1
11	R1,R2,R4,R5,R6,R7	Rezistență	4,7K Ω	6
12	R3	Rezistență	10K Ω	1
13	R8,R9,R10,R11	Rezistență	1K Ω	4
14	SR2,SR1	Semireglabil	1M Ω	2
15	S2,S1	Înterupător	PUSH	2



Amplasarea componentelor

Acest produs se livrează în varianta circuit imprimat, circuit imprimat + componente sau în varianta asamblată în scopuri educaționale.

Dacă doriți să aflați mai multe despre produsele noastre, vizitați situl www.epsicom.com

Dacă ați întâmpinat probleme cu oricare dintre produsele noastre sau dacă doriți informații suplimentare, contactați-ne prin e-mail office@epsicom.com

Pentru orice întrebări, comentarii sau propuneri de afaceri nu ezitați să ne contactați pe adresa office@epsicom.com

31 Sararilor Street | 200570 Craiova, Dolj, Romania | 0723.377.426, 0743.377.426