

Cuprins

Fișa de Asamblare	
1. Funcționare	2
2. Schema	3
4. Lista de componente	3
5. PCB	4
6. Bibliografie	4

FREQUENCY COUNTER FRECVENȚMETRU

- 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

Caracteristici

Autoscală cu punct zecimal flotant.

Până la 7 cifre afișate.

Reglare automata viteza de contorizare (0,1 - 1 sec).

Sensibilitate aproximativ 100 mV RMS (100 Hz la 2 MHz), 800 mV RMS la 50 MHz.

Intrare protejată.

Funcționare

Circuitul realizat cu microcontroler pentru simplitate, ușurință de asamblare și stabilitate la citire.

Semnalul este preluat de la intrare printr-un divizor compensat, realizat cu grupul C1R1C2R2 și limitat simetric prin diodele D1 și D2. Este amplificat apoi de primul etaj

amplificator cu sarcină activă, formează semnalele ce vor fi divizate cu 2 prin bistabilul realizat cu porți NAND.

De aici intră în rol procesorul pilotat cu quartz de 4MHz.

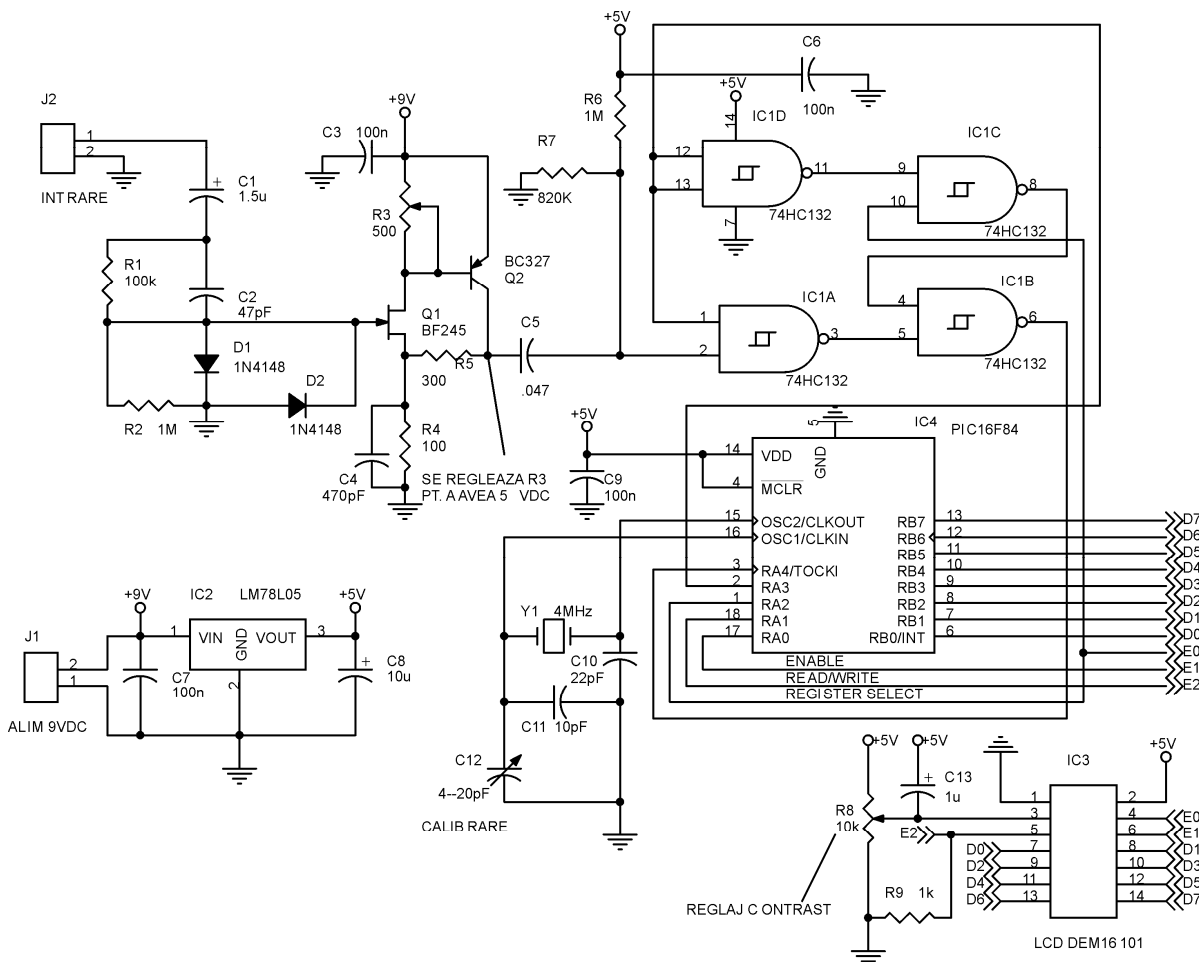
Calibrarea se face prin ajustarea condensatorului C12.

Gama: **1Hz-50MHz**.

Soft-ul

Fișierul wct5.asm și .hex precum și comentarii le găsiți la <http://www.piclist.com/techref/piclist/weedfreq.htm>

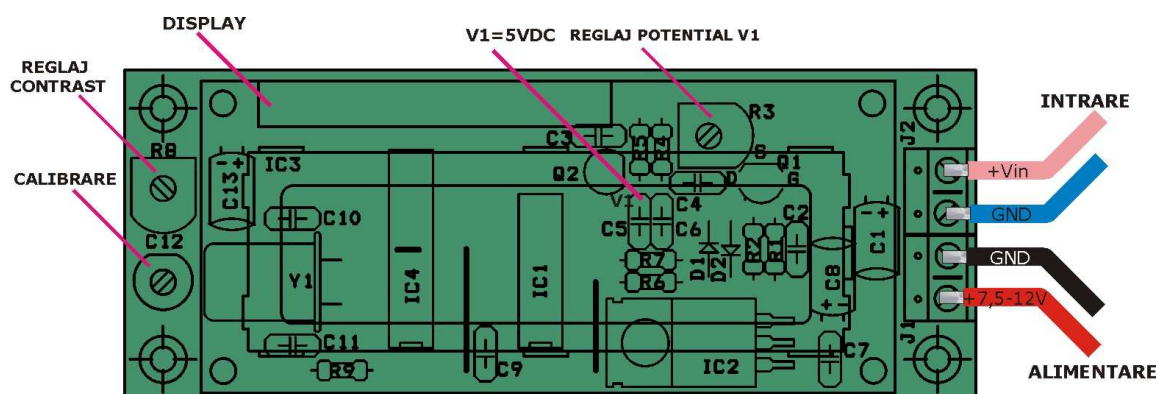
Unele idei au fost preluate din proiectul "low-cost frecvent-meter PIC16C54" (frqmeter.asm) scris de James Hutchby, MadLab Ltd. 1996.



Schema electrică

Lista de componente

Nr.Crt.	Componenta	Denumire	Valoare	Cant
1	C1	Condensator	1.5 μ F	1
2	C2	Condensator	47pF	1
3	C3,C6,C7,C9	Condensator	100nF	4
4	C4	Condensator	470pF	1
5	C5	Condensator	47nF	1
6	C8	Condensator	10 μ F	1
7	C10	Condensator	22pF	1
8	C11	Condensator	10pF	1
9	C12	Condensator VAR.	4—20pF	1
10	C13	Condensator	1 μ F	1
11	D1,D2	Diodă	1N4148	2
12	IC1	C.I.	74HC132	1
13	IC2	C.I.	LM78L05	1
14	IC3	Display	LCD DEM16101	1
15	IC4	C.I.	PIC16F84	1
16	J1	Conector	ALIM 9VDC	1
17	J2	Conector	INTRARE	1
18	Q1	Tranzistor	BF245	1
19	Q2	Tranzistor	BC327	1
20	R1	Rezistență	100K Ω	1
21	R2,R6	Rezistență	1M Ω	2
22	R3	Semireglabil	500 Ω	1
23	R4	Rezistență	100 Ω	1
24	R5	Rezistență	300 Ω	1
25	R7	Rezistență	820K Ω	1
26	R8	Semireglabil	10K Ω	1
27	R9	Rezistentă	1K Ω	1
28	Y1	Quartz	4MHz	1



Amplasarea componentelor

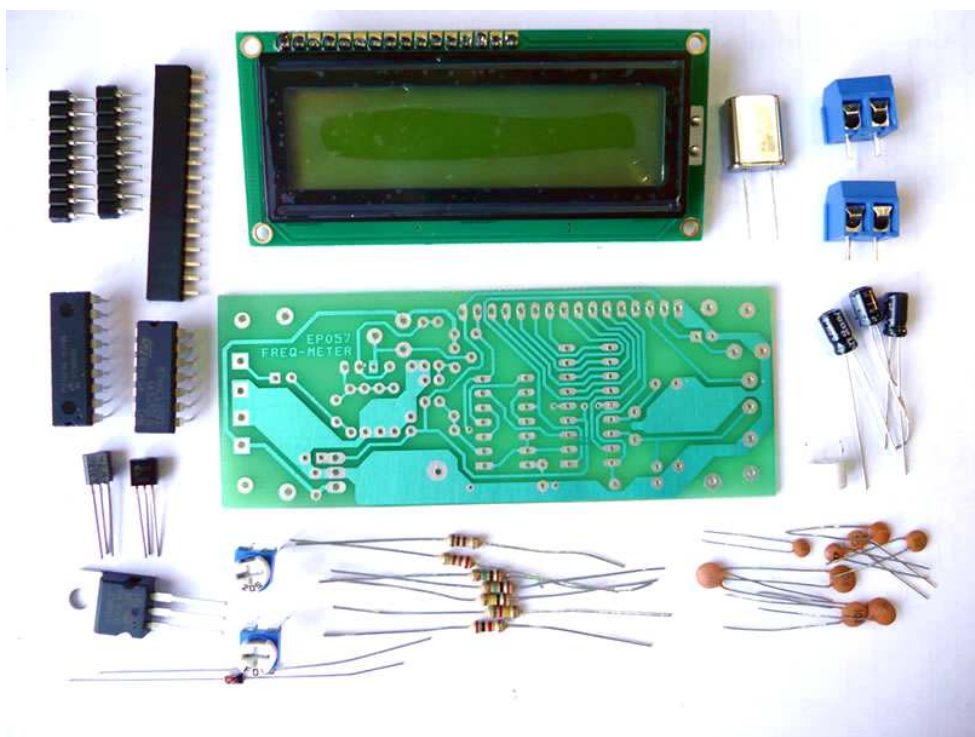
Acest produs se livrează în varianta asamblată sau în varianta circuit imprimat + componente în scopuri educaționale și va fi însoțit de documentația completă de asamblare pe CD.

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



Bibliografie

- <http://web.archive.org/web/20020114154758/http://www.qsl.net/om3cph/lcd.html> versiune veche t
- http://panteltje.com/panteltje/pic/freq_pic/ (cached 2010/04/12) Frecvențmetru pe port serial RS232, mufă DB9 realizat cu PIC 16F648A . Măsoară frecvența și o afișează prin program prin port serial RS232.
- http://freenet-homepage.de/dl4yhf/freq_counter/freq_counter.html Frecvențmetru cu PIC16F628 și LED 7 Segment display.
- <http://www.geocities.com/alibhernlem/Radio/freq.html> modificări pentru masurarea frecvențelor până la 80Mhz.
- <http://www.invent-electronics.com>
- <http://www.sxlist.com/techref/new/letter/news0304.htm>

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