

DT-PROTO

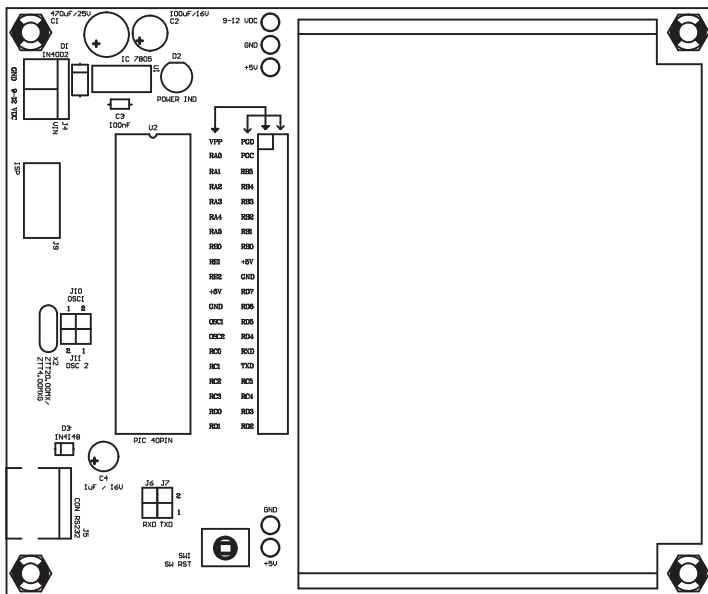
40 Pin PIC[®]

DT-PROTO 40 Pin PIC[®] merupakan suatu modul single chip dengan mikrokontroler PIC16F877A dan In-Circuit Serial Programming[™] (ICSP[™]). Modul ini dilengkapi dengan pad array yang dapat digunakan sebagai tempat untuk rangkaian tambahan. Modul ini cocok bagi Pengguna yang ingin bereksperimen, membuat prototipe, atau membuat aplikasi sederhana. Contoh aplikasinya adalah sebagai pengendali tampilan LED, pengendali driver motor, pengendali gerak robot, pembaca sensor digital.

Spesifikasi Hardware

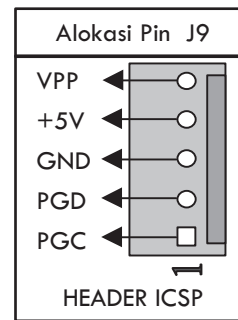
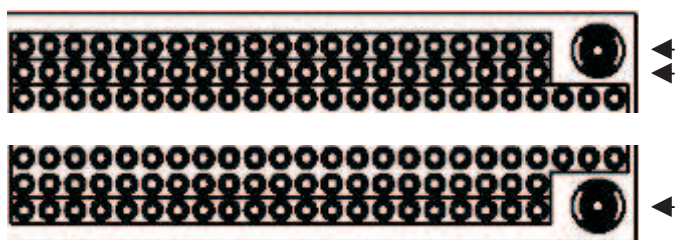
1. Mikrokontroler PIC16F877A dengan 8K byte Program memory, 256 byte Data EEPROM, 368 byte Data RAM, 8 bit Timer.
2. Mendukung varian PIC[®] 40 pin antara lain: PIC16C874(A), dan PIC16F877.
3. Memiliki hingga 33 pin jalur input/output dengan kemampuan mengalirkan arus (sink/source) masing-masing sebesar 25 mA.
4. Tersedia sekitar 1008 pad array, through-hole.
5. Tersedia Ceramic Resonator 4 Mhz.
6. Tersedia Port untuk Pemrograman secara ICSP[™].
7. Tersedia jalur komunikasi serial UART RS-232 dengan konektor RJ11.
8. Tegangan input 9 – 12 VDC pada VIN dan memiliki tegangan output +5V (VCC).

Tata Letak dan Setting Jumper

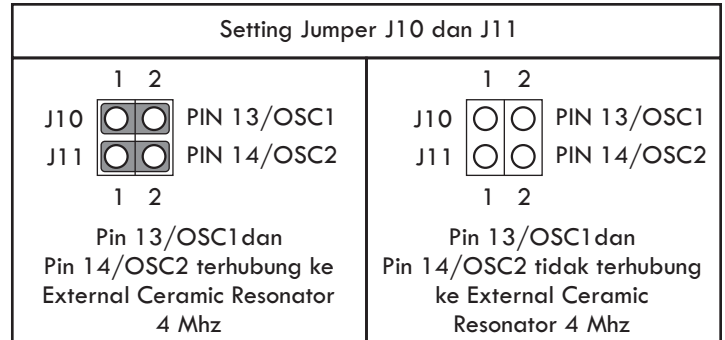


Pad untuk VIN, GND, +5V, serta Pin I/O memiliki label di sisi kiri.

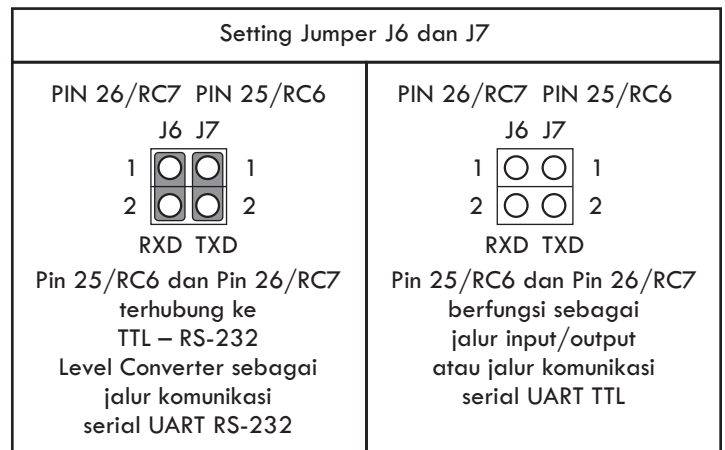
Dua baris pad array paling atas dan satu baris pad array paling bawah saling terhubung per baris dan dapat digunakan sebagai jalur untuk VIN, GND, +5V, atau jalur lain.



Dalam hal pemilihan sumber frekuensi clock sistem, maka hal yang harus diperhatikan adalah pengaturan jumper J10 dan J11.

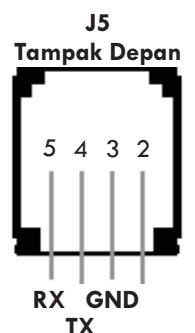


Jika DT-PROTO 40 Pin PIC[®] ingin dihubungkan dengan komputer secara UART RS-232, maka hal yang harus diperhatikan adalah pengaturan jumper J6 dan J7.



Adapun hubungan antara komputer dengan DT-PROTO 40 Pin PIC[®] adalah "Straight" dengan konfigurasi sebagai berikut :

COM port Komputer DB9	DT-PROTO 40 Pin PIC [®] J5
RX (pin 2)	RX (pin 5)
TX (pin 3)	TX (pin 4)
GND (pin 5)	GND (pin 3)



Isi CD

1. MPLAB IDE[®].
2. Program untuk Testing I/O dalam bahasa assembly.
3. Datasheet Mikrokontroler.
4. Manual DT-PROTO 40 Pin PIC[®].
5. Website Innovative Electronics.

Program Testing

Program yang telah dituliskan ke dalam PIC16F877A (test16F877A.asm) dapat digunakan sebagai program testing awal. Program ini akan menguji RC6 dan RC7 sebagai jalur komunikasi serial lalu mengeluarkan gelombang kotak pada semua pin I/O.

