

DT-PROTO

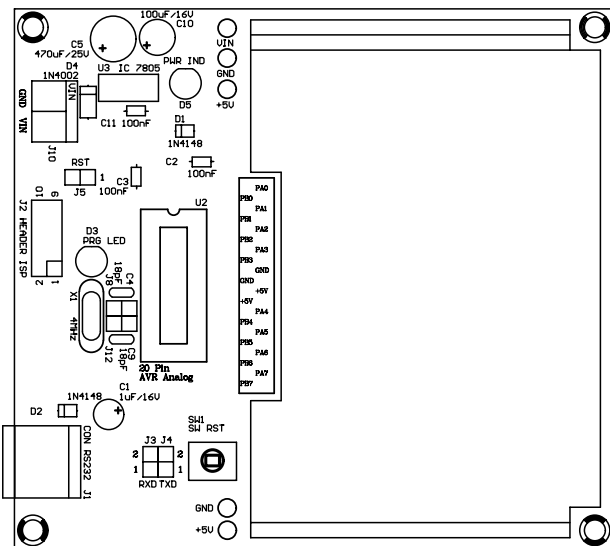
20 Pin AVR[®] Analog

DT-PROTO 20 Pin AVR[®] Analog merupakan suatu modul single chip dengan mikrokontroler ATtiny26 dan kemampuan komunikasi serial secara UART serta In-System Programming (ISP). 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, tukar-menukar data dengan komputer, pembaca sensor digital maupun sensor analog, serta akses memori dan PPI.

Spesifikasi Hardware

1. Mikrokontroler ATtiny26 dengan 2K byte Flash memory, 128 byte EEPROM, 128 byte Internal SRAM, dan 11 channel ADC dengan resolusi 10 bit.
2. Mendukung varian AVR[®] Analog 20 pin antara lain: ATtiny26L.
3. Memiliki hingga 16 pin jalur input/output.
4. Tersedia sekitar 744 pad array, non through-hole.
5. Terdapat Eksternal Brown Out Detector sebagai rangkaian reset.
6. LED Programming Indicator.
7. Tersedia Crystal Oscillator 4 MHz.
8. Tersedia jalur komunikasi serial UART RS-232 dengan konektor RJ11.
9. Tersedia Port untuk Pemrograman secara ISP.
10. Tegangan input 9 – 12 VDC pada VIN dan memiliki tegangan output +5V (VCC).

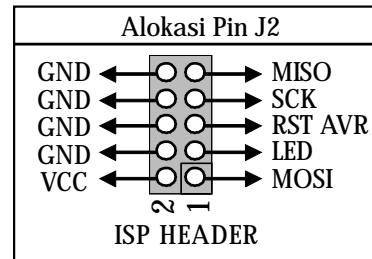
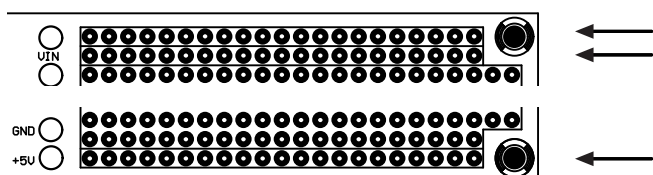
Tata Letak & Setting Jumper



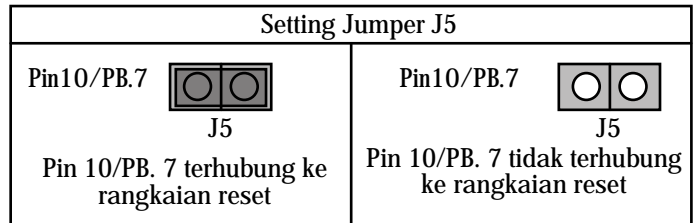
Pad untuk VIN, GND, +5V, serta Pin I/O memiliki label di sisi kanan atau kirinya.

○ Label atau Label ○

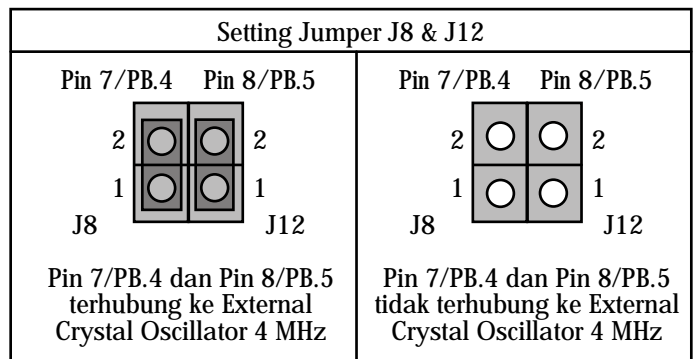
Dua baris pad array paling atas dan satu baris pad array paling bawah saling terhubung per baris dan dapat digunakan sebagai jalur untuk VIN, GND, +5V, atau jalur lain.



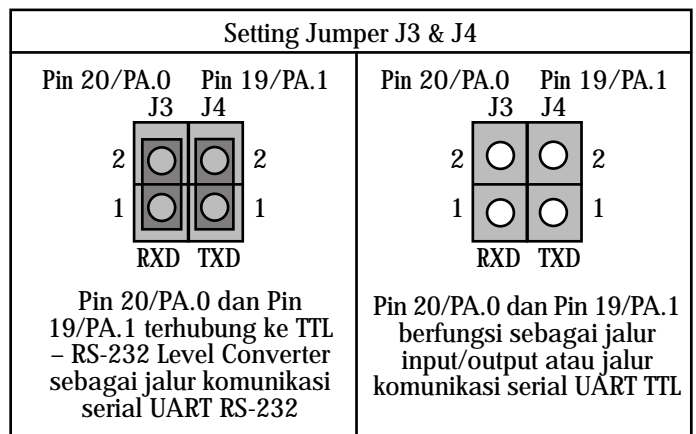
Dalam hal pemilihan sumber reset, maka hal yang harus diperhatikan adalah pengaturan jumper J5.



Dalam hal pemilihan sumber frekuensi clock sistem, maka hal yang harus diperhatikan adalah pengaturan jumper J8 dan J12.



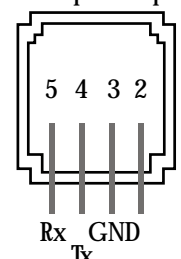
Untuk menggunakan jalur komunikasi serial UART, maka hal yang harus diperhatikan adalah pengaturan jumper J3 dan J4.



Adapun hubungan antara komputer dengan DT-PROTO 20 Pin AVR[®] Analog adalah “Straight” dengan konfigurasi sebagai berikut:

COM port Komputer DB9	DT-PROTO 20 pin AVR [®] Analog J1
RX (pin 2)	RX (pin 5)
TX (pin 3)	TX (pin 4)
GND (pin 5)	GND (pin 3)

J1 Tampak Depan



Isi CD

1. CodeVisionAVR[®] versi evaluation.
2. BASCOM-AVR[®] versi demo.
2. Program untuk Testing I/O dan komunikasi Serial dalam bahasa C.
3. Program Tester SERTEST1.EXE.
4. Datasheet Mikrokontroler.
5. Manual DT-PROTO 20 Pin AVR[®] Analog.
6. Website Innovative Electronics.

Program Testing

Program yang telah dituliskan ke dalam ATtiny26 (tiny26.prj) dapat digunakan sebagai program testing awal. Program ini akan mengeluarkan gelombang kotak pada semua pin Port A dan Port B.

Langkah-langkah testing:

- Hubungkan singkat antara J3 pin 1 dan J4 pin 1 dengan jumper.

- Hubungkan kabel serial ke COM port komputer dan RJ11 DT-PROTO 20 Pin AVR[®] Analog.
- Hubungkan sumber tegangan 9 VDC ke VIN.
- Jalankan program SERTEST1.EXE. Tentukan COM port yang digunakan dan tekan Tes Serial dan ikuti petunjuk pada layar.
- Gelombang kotak dapat dilihat melalui osiloskop atau dihubungkan ke rangkaian LED atau DT-I/O LED Logic Tester sehingga tampak nyala-padamnya LED.

Trademark & Copyright

- CodeVisionAVR is copyright by Pavel Haiduc, HP InfoTech s.r.l.
- BASCOM-AVR is copyright by MCS Electronics.
- AVR is registered trademark of Atmel.

◇ Terima Kasih atas kepercayaan Anda menggunakan produk kami, bila ada kesulitan, pertanyaan atau saran mengenai produk ini silahkan menghubungi technical support kami :

support@innovativeelectronics.com

