

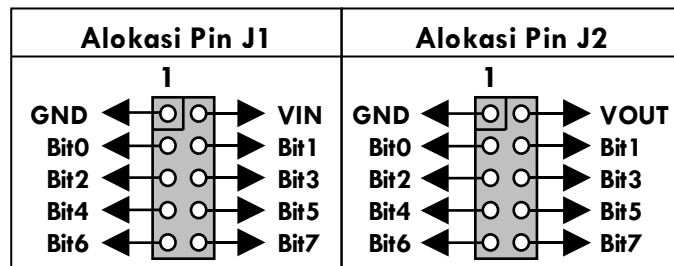
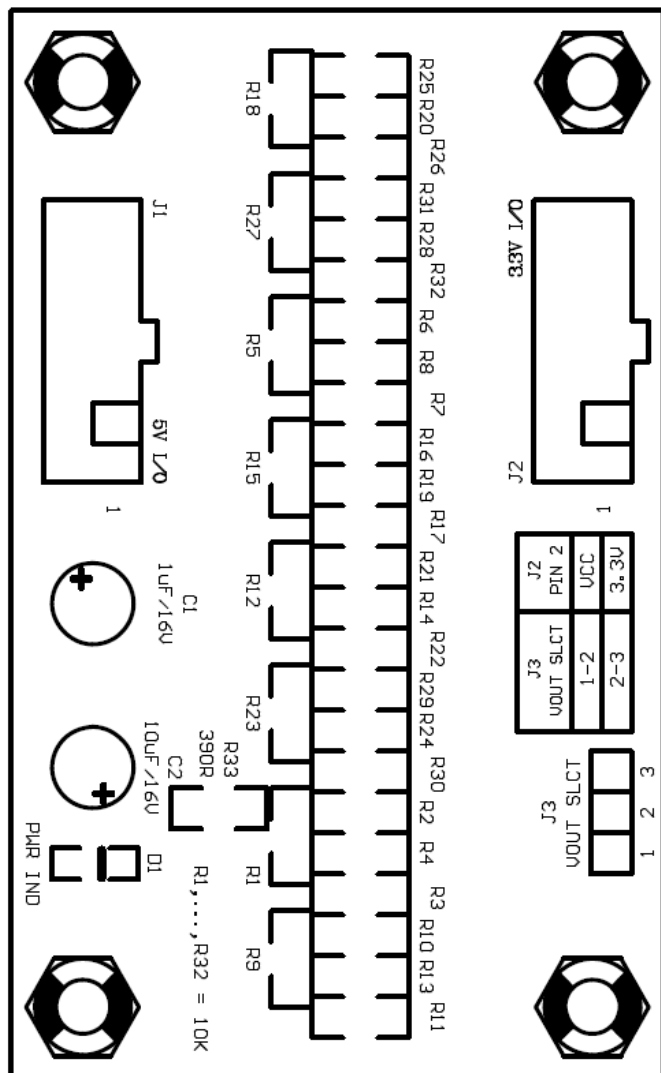
# DT-I/O Level Converter

**DT-I/O Level Converter** merupakan suatu modul untuk mengubah level tegangan I/O 5V menjadi 3,3V (dan sebaliknya). Modul ini dapat diaplikasikan untuk antarmuka antara modul mikrokontroler bertegangan I/O 5V dengan modul sensor digital atau modul digital lain yang bertegangan I/O 3,3V.

## Spesifikasi

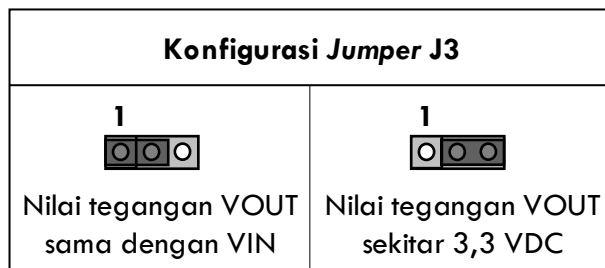
1. Mampu mengubah 8 pin I/O digital dari 5V ke 3,3V (dan sebaliknya).
2. Membutuhkan catu daya (VIN) +5 VDC.
3. Memiliki *voltage regulator* 3,3V 300mA (sekitar 50mA dikonsumsi oleh modul).
4. Berdasarkan tes, 1 pin output 3,3V DT-I/O Level Converter mampu mengendalikan (terhubung) hingga 16 pin input mikrokontroler (ATMEGA128L, 16 pin input yang dimaksud dalam keadaan *tri-state* atau dalam mode *pull-up*).
5. Kompatibel dengan DT-51™ Low Cost Series atau DT-AVR Low Cost Series, serta mendukung sistem mikrokontroler/mikroprosesor lain.

## Tata Letak



Konektor J1 merupakan pin I/O 5V yang dapat dihubungkan ke modul mikrokontroler 5V. Pin 1 dan 2 merupakan jalur masuk catu daya +5 VDC (VIN). Konektor J2 merupakan pin I/O 3,3V yang dapat dihubungkan ke modul yang memiliki tegangan I/O 3,3V. Pin 1 dan 2 merupakan jalur keluar catu daya (VOUT).

Jumper J3 digunakan untuk memilih tegangan output (VOUT) pada konektor J2.



## Isi CD

1. Datasheet.
2. Manual DT-I/O I<sup>2</sup>C to Parallel Converter.
3. Website Innovative Electronics.

## Prosedur Pengujian

Langkah-langkah pengujian dengan mikrokontroler:

- Hubungkan J1 ke PORT2 (DT-51™ Low Cost Micro System) atau PORTC (DT-AVR Low Cost Micro System) secara *straight* (pin 1 ke pin 1, pin 2 ke pin 2, dst.).
- Hubungkan catu daya ke modul mikrokontroler.
- Gunakan program uji modul mikrokontroler untuk memunculkan gelombang kotak pada pin I/O.
- Pin I/O pada J2 akan mengeluarkan gelombang kotak dengan *range* tegangan 0 – 3,3 VDC.

Langkah-langkah pengujian tanpa mikrokontroler:

- Hubungkan catu daya 5V ke VIN DT-I/O Level Converter.
- Periksa semua pin I/O pada J1. Nilainya sekitar 5V.
- Periksa semua pin I/O pada J2. Nilainya sekitar 3,3V.
- Jika masing-masing pin I/O pada J1 dihubungkan ke GND. Pin I/O yang bersesuaian pada J2 juga akan bernilai sekitar 0V.
- Jika masing-masing pin I/O pada J2 dihubungkan ke GND. Pin I/O yang bersesuaian pada J1 juga akan bernilai sekitar 0V.

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

[support@innovativeelectronics.com](mailto:support@innovativeelectronics.com)

