

DT-I/O USB TO UART CONVERTER

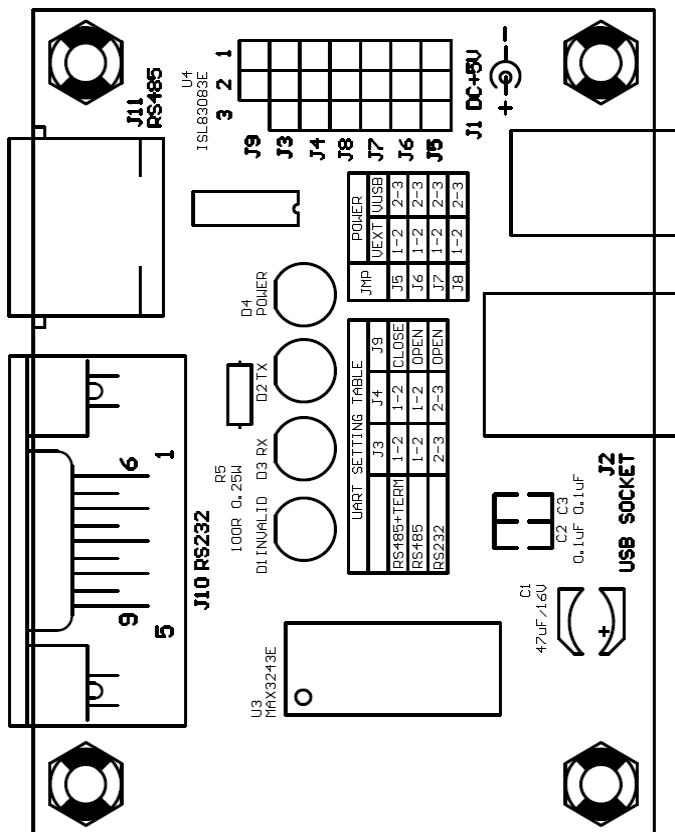
DT-I/O USB TO UART CONVERTER

merupakan modul I/O konverter serial antara USB dan UART RS-232 atau RS-485 *full-duplex*.

Spesifikasi

- Pilihan konversi 2 arah antara:
 - USB dan RS-232
 - USB dan RS-485
- Mendukung *data rate* hingga 500 kbps.
- Tersedia konektor B USB dan kabel USB.
- RS-232:
 - Tersedia konektor DB-9 *male*.
 - Tersedia sinyal DCD, RX, TX, DTR, DSR, RTS, CTS, dan RI.
 - Berfungsi sebagai DTE (*Data Terminal Equipment*).
- RS-485:
 - Tersedia konektor RJ45.
 - Mendukung mode *Full-Duplex* untuk RS-485
- Tersedia LED indikator catu daya, indikator pengiriman data, indikator penerimaan data, serta indikator validitas sinyal RS-232 yang terhubung ke DB-9.
- Tersedia dua pilihan sumber catu daya, yaitu catu daya dari port USB (*bus powered*) atau catu daya dari luar (*external power*).
- Membutuhkan catu daya 5 Volt DC.

Tata Letak Komponen

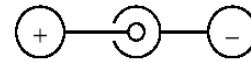


Pemilihan sumber catu daya dilakukan melalui *jumper* J5, J6, J7, dan J8.

	Catu daya dari DC Jack J1	Catu daya dari USB port J2
Posisi Jumper J5, J6, J7, & J8	1 - 2 3 2 1	2 - 3 3 2 1

DC Jack DC+5V (J1) berfungsi sebagai jalur masuk catu daya 5 Volt DC.

Polaritas DC Jack J1



Pemilihan mode konversi dilakukan melalui *jumper* J3 dan J4.

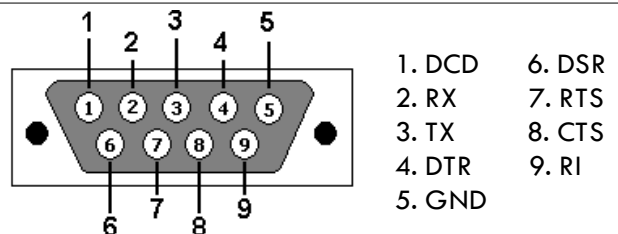
	USB dan RS-485	USB dan RS-232
Posisi Jumper J3 & J4	1 - 2 3 2 1	2 - 3 3 2 1

Catatan:

- Sinyal yang dipindah hanya TX dan RX saja, sedangkan sinyal RS-232 akan selalu terhubung ke *driver* RS-232.

Konektor DB-9 RS232 (J10) adalah konektor untuk jalur komunikasi UART RS-232.

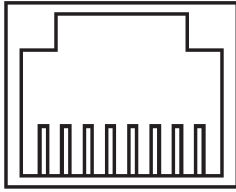
Alokasi Pin RS232 (J10) Tampak Depan



Pin	Nama	Sifat
1	Data Carrier Detect / Received Line Signal Detect	Input
2	Received Data	Input
3	Transmitted Data	Output
4	Data Terminal Ready	Output
5	Signal Ground	-
6	Data Set Ready	Input
7	Request To Send	Output
8	Clear To Send	Input
9	Ring Indicator	Input

Konektor RJ45 RS485 (J11) merupakan konektor untuk jalur komunikasi UART RS-485.



Pin RJ45 Jack (J11) Tampak Depan



8 7 6 5 4 3 2 1

Pin	Nama	Fungsi
1	RX-	Jalur data masuk (<i>inverting -</i>)
2	RX+	Jalur data masuk (<i>non-inverting +</i>)
3	TX+	Jalur data keluar (<i>non-inverting +</i>)
5	COM	Jalur referensi untuk sinyal RS-485
6	TX-	Jalur data keluar (<i>inverting -</i>)

Terminasi sebesar 120 ohm dapat diaktifkan dengan memasang *jumper* pada J9.

Posisi <i>Jumper</i> J9	Keterangan
Lepas 	Resistor terminasi tidak aktif
Terpasang 	Resistor terminasi terhubung ke RX+ dan RX-

Dalam satu jaringan RS-485, modul yang diberi terminasi adalah modul yang letaknya di kedua ujung jalur jaringan. Sedangkan modul yang terletak di tengah-tengah tidak perlu diberi terminasi.

Jika USB sudah mengenali dan mengkonfigurasi DT-I/O USB TO UART CONVERTER, maka penerimaan data pada komunikasi RS-485 akan selalu aktif dan fitur *auto-powerdown driver* RS-232 akan aktif.

Saat fitur *auto-powerdown* aktif, *driver* RS-232 akan bekerja normal jika ada sinyal *input* RS-232 yang valid pada konektor DB-9. *Driver* RS-232 akan berhenti bekerja jika tidak ada sinyal *input* RS-232 yang valid pada konektor DB-9.

Jika USB dalam keadaan *suspend*, maka penerimaan data pada komunikasi RS-485 tidak aktif dan *driver* RS-232 akan berhenti bekerja.

LED INVALID (D1) akan menyala jika tidak ada satu pun sinyal *input* RS-232 yang valid pada konektor DB-9. Jika ada satu sinyal *input* yang valid, LED INVALID akan padam.

LED TX (D2) akan menyala jika ada pengiriman data dari USB ke UART.

LED RX (D3) akan menyala jika ada pengiriman data dari UART ke USB.

LED POWER (D4) akan menyala selama ada catu daya.

Isi CD/DVD

1. *Driver* DT-I/O USB TO UART CONVERTER (Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Server 2003, dan Windows Server 2008).
2. Manual DT-I/O USB TO UART CONVERTER.
3. Skema DT-I/O USB TO UART CONVERTER.
4. Prosedur Uji DT-I/O USB TO UART CONVERTER dan program uji.
5. Datasheet.
6. Website Innovative Electronics.

Instalasi Driver

Sebelum menggunakan modul DT-I/O USB TO UART Converter melalui komputer, lakukan instalasi *driver* terlebih dahulu. Untuk proses instalasi *driver*, hanya perlu menjalankan program **CDM20600.exe**. *Driver* instalasi terdapat pada CD/DVD yang disertakan.

Prosedur Pengujian

Prosedur pengujian menggunakan komputer terdapat pada **Prosedur Uji DT-I/O USB TO UART CONVERTER.PDF**.

Trademark & Copyright

Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, and Windows Server are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation.

- ◆ 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