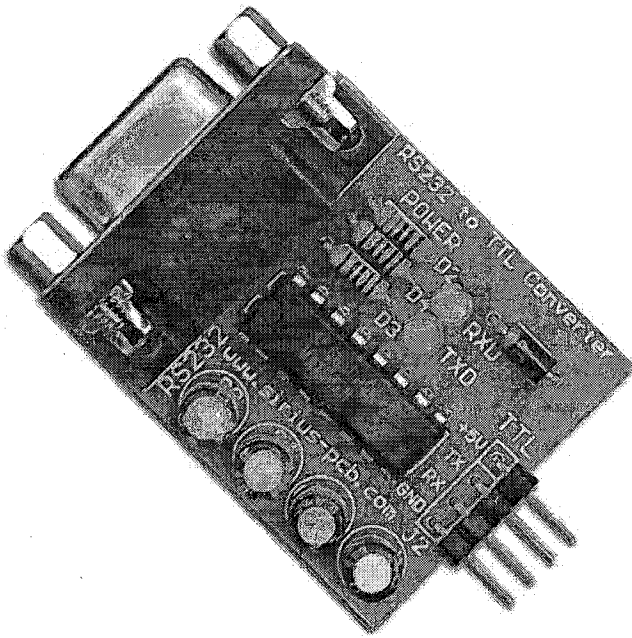


SIRIUS-PCB Ltd

www.sirius-pcb.com e-mail: office@sirius-pcb.com

RS232 to TTL Converter



Устройството представлява универсален приходящ от RS232 нива в TTL нива. Може да се използва за връзка между РС и микроконтролер, както и за редица други приложения. Конверторът прехвърля RX и TX каналите за серийна комуникация. Скоростта на комуникация е над 250 kbit/s.

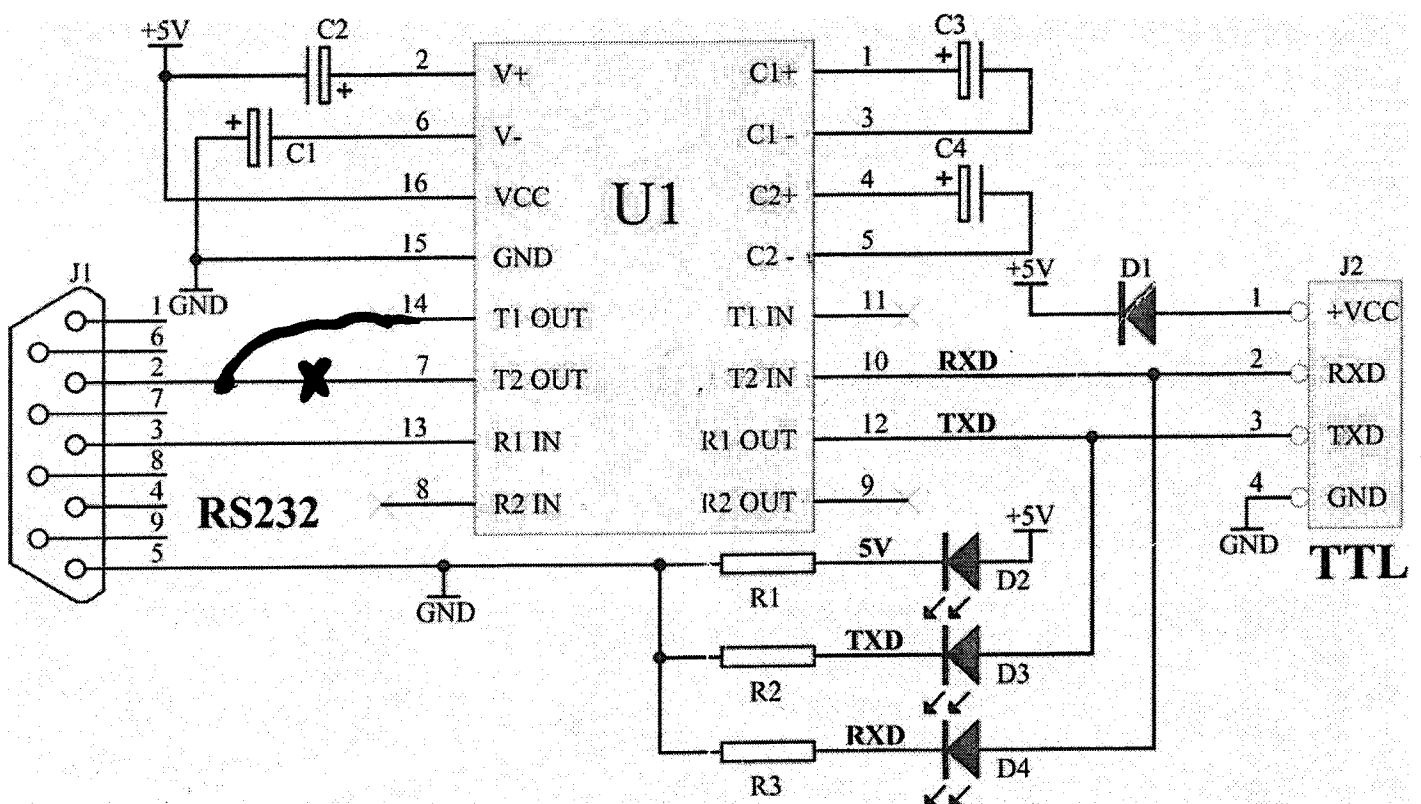
Захранва се с изправено и стабилизирано напрежение 5V.

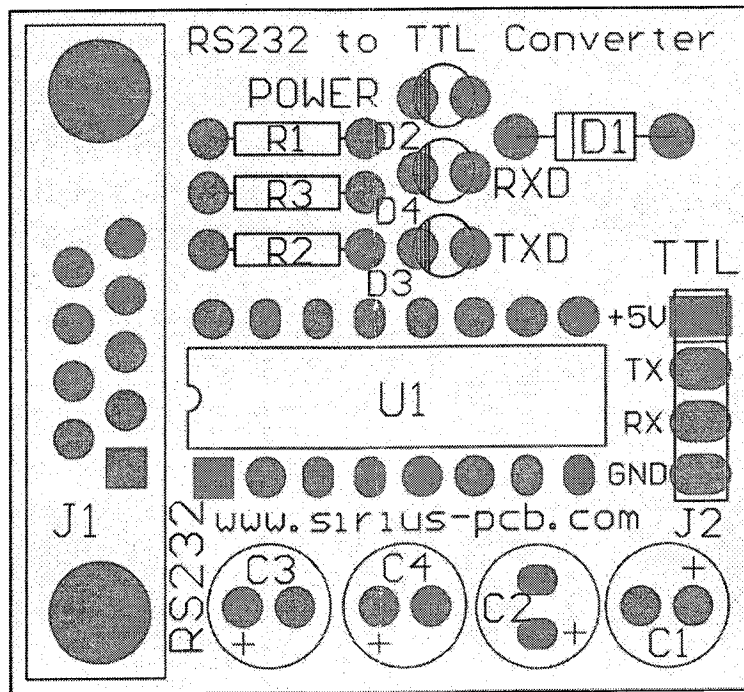
Разполага със защита от обратно включване на напрежението, светодиодна индикация за включено захранващо напрежение и на сигналите RX и TX.

Характеризира се с ниска консумация.

Има компактни размери: 41мм x 33мм

Електрическа схема





Спецификация на елементите

Резистори	Кондензатори	C4-10uF/50V	D3-LED 3mm G	Клеми
R1-330om/0.25W	C1-10uF/50V	Диоди	D4-LED 3mm Y	J1-DB9 BFR
R2-1k/0.25W	C2-10uF/50V	D1-1N4007	Интегрални схеми	J2-HR1X40-4pin
R3-1k/0.25W	C3-10uF/50V	D2-LED 3mm R	U1-MAX232	

Кратка инструкция за експлоатация

Клема **J1** се свързва към стандартния COM Port (RS232) на Вашия компютър, на клема **J2** се подава изправено и стабилизирано напрежение **5V** както следва на **1pin-+5V**, **4pin-GND**.

Диода **D1** служи за защита от обратно включване на захранването, светодиода **D2** индицира включено захранващо напрежение **5V**. На **2** и **3 pin** на клема **J2** се сформират **TTL** сигналите **TXD** и **RXD** като индикация за техните състояния са светодиодите **D3** и **D4** както следва за сигнала **RXD** индицира светодиода **D4** а за **TXD** индицира светодиода **D3**.

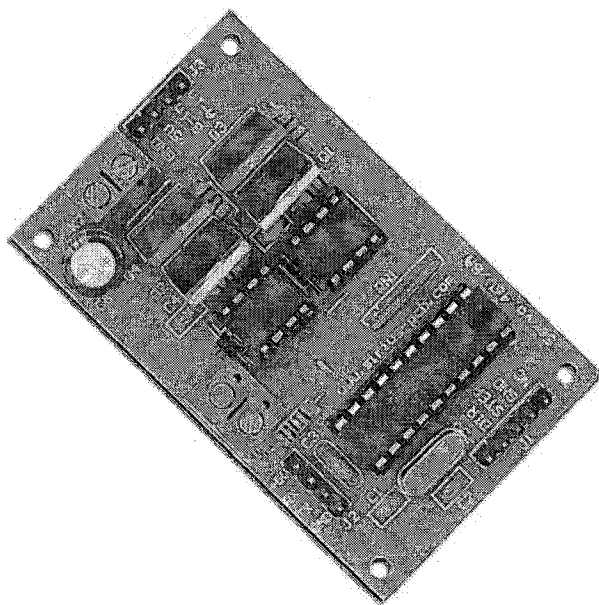
SIRIUS-PCB Ltd Ви желае приятна работа с устройството!



SIRIUS-PCB Ltd

www.sirius-pcb.com e-mail: office@sirius-pcb.com

Драйвер *Servo 46V/8A*



С помощта на драйвера Servo 46V/8A обикновеният правотоков мотор може да работи като стъпков мотор. Като основното му предимство е по-високите работни обороти и значително по-голямата резолюция на мотора, определяща се от резолюцията на обратната връзка. За настройка на драйвера е необходимо да имате TTL ниво от серийния порт на Вашия компютър. В случай, че не разполагате с подобен конвертор можете да си го поръчате от нас, като предлагаме няколко вида.

Основни параметри

Контрол на външно устройство, чрез логиката сигнали - STEP & DIR

5V вход на енкодера - TTL ниво

Изход за управление на колекторни електромотори с постоянен ток

Възможни параметри на двигателя - 46V, 8A

Максимална входяща честота - 8 KHz

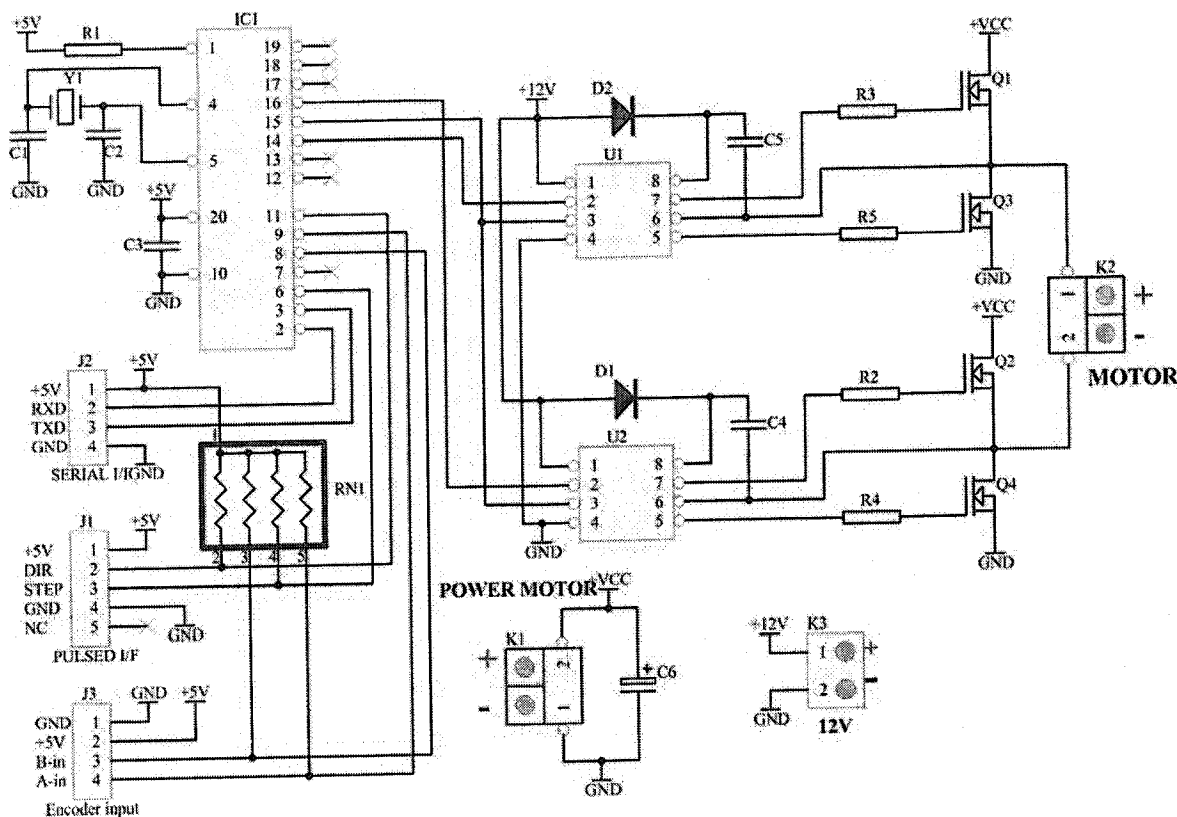
Честота на PWM - 20 KHz

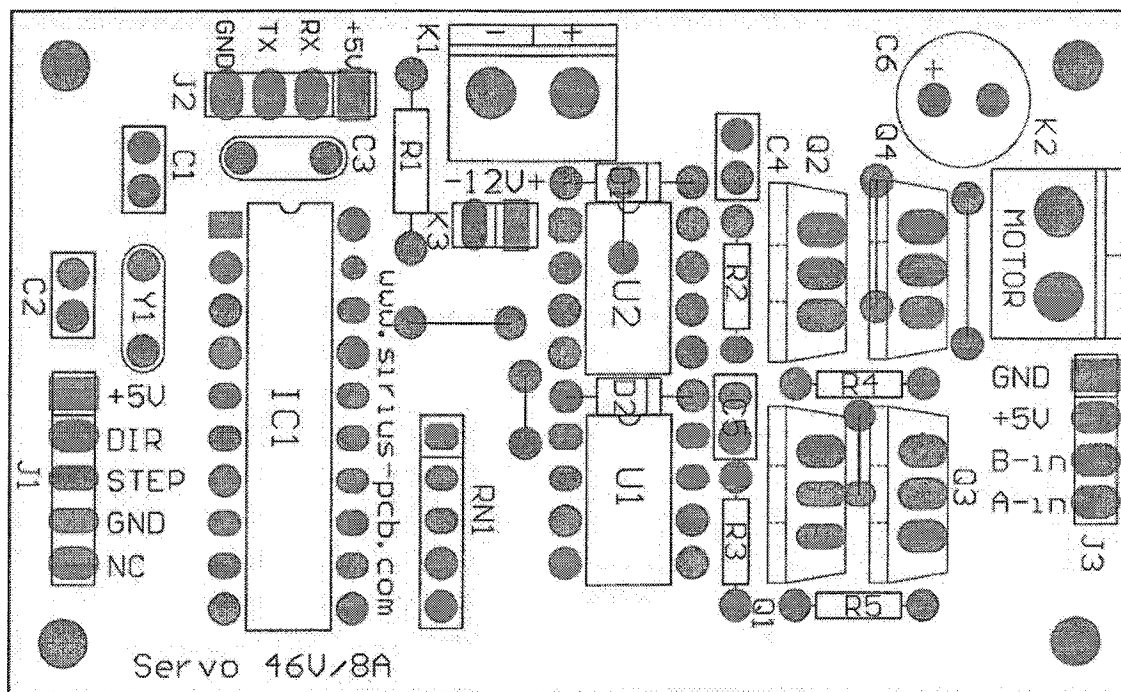
Максимална входна честота енкодера - 52 KHz

Определяне и настройка на параметрите на двигателя чрез интерфейса COM (TTL ниво)

Размер: 68мм x 40мм

Електрическа схема





Спецификация на елементите

Резистори	Кондензатори	D1-1N4148	K3-HN1x40-2pin	Q1-IRF540
R1-10k	C1-10pF	D2-1N4148	Кварцов резонатор	Q2-IRF540
R2-120om	C2-10pF	Клеми	Y1- 7.3728mHz	Q3-IRF540
R3-120om	C3-100nF	J1-HN1x40-5pin	Инт. Схеми	Q4-IRF540
R4-120om	C4-100nF	J2- HN1x40-4pin	IC1-ATtiny2313	Цокли
R5-120om	C5-100nF	J3- HN1x40-4pin	U1-IR2104	DIP8-26p
Рез. матрица	C6-100uF/50V	K1-HD511-2pin	U2-IR2104	DIP20-16p.
RN1-4.7k-4+1pin	Диоди	K2-HD511-2pin	Транзистори	

Клеми и изводи

На клемата **K1** се подава захранващо напрежение за мотора, на **K2** се свързва мотора, на клемата **K3** се подава захранващо напрежение 12V необходимо за работата на U1 и U2, на клемата **J3** постъпва информацията от енодера, към **J1** постъпва информация от контролера за определяне на стъпката и посоката на мотора, клемата **J2** се свързва към **COM** порта на компютъра посредством преобразовател от **RS232** на **TTL** нива. За връзка с компютъра се стартира програмата Hyper Terminal.

Програмата можете да стартирате по следния начин:



В настройките на порта в програмата, трябва да зададете 38400bit скорост / сек. След преминаване на терминала екрана показва съобщението: SERVOver1.3

Настройка и конфигуриране

P0	Пределна скорост за комада J	300	След изключване на захранването промяната на параметрите не се записва ако те не са записани с команда W0
PI	Инерция на системата	2048	
P2	Пропорционална константа	768	
P3	Интегрална константа	96	
P4	Диферинцеялна константа	180	
P5	Максимален въртящ момент	1360	
P6	Максимална скорост за команда G0	6656	
P7	Ускорение за команда G0	32	
L	Показание на брояча		Позицията може да бъде както положителна така и отрицателна
J	Преместване на дадена позиция при постоянна скорост		Пример: J 1000 (чрез разлика)
G0	Преместване на дадена позиция с параметрите P6 и P7		Пример: G0 1000 (чрез разлика)
G1	Преместване на дадена позиция с параметрите P7 и на зададена скорост		Пример: G1 1000 200 (чрез разлика)
W0	Запис на параметрите P0...P7		
R0	Четене на параметрите P0...P7		

Важно!!! При свързване на мотор с по голям ток от 2А към Q1,Q2,Q3 и Q4 е необходимо да се монтира подходящ радиатор, като корпусите на транзисторите е необходимо да бъдат изолирани помежду си.

Благодарим, че избрахте нас!