



# SIRIUS-PCB Ltd

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

## PWM DC 600W

№1936

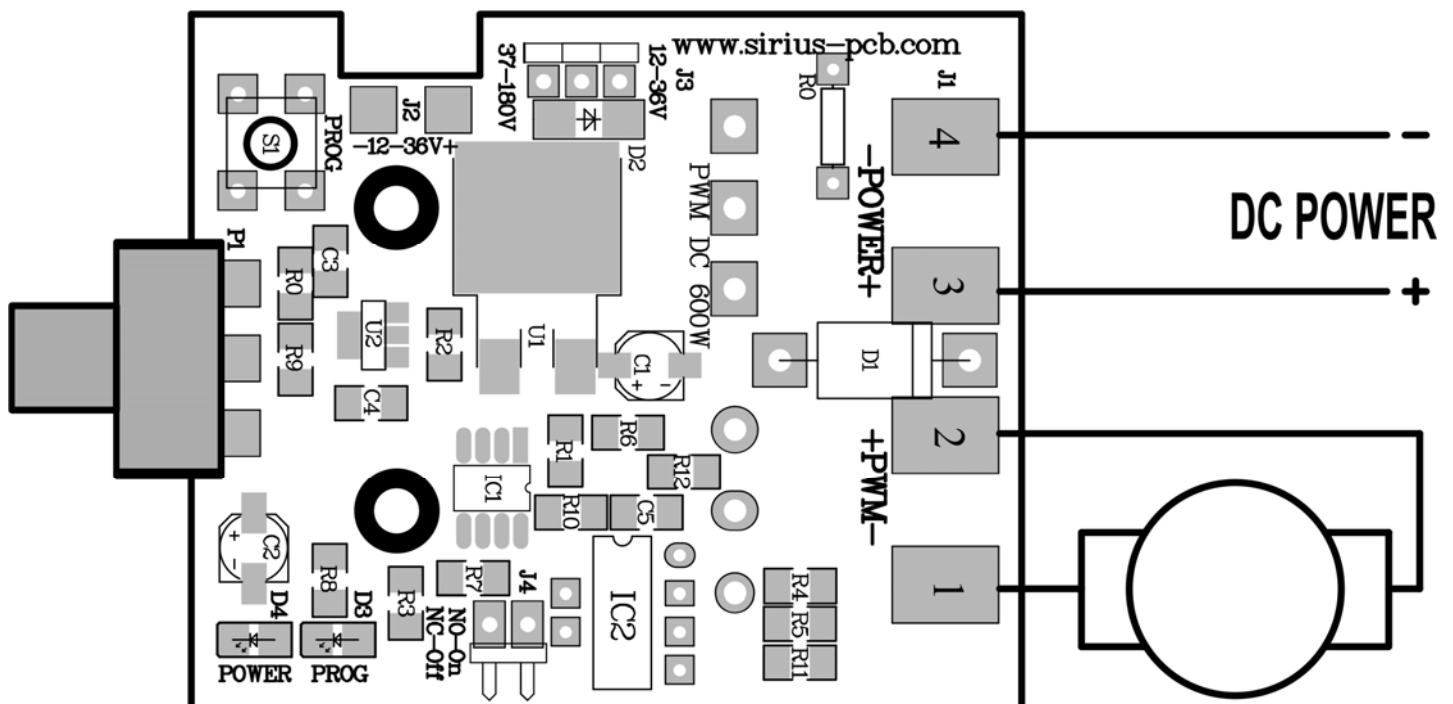


**PWM DC 600W** е изграден на базата на съвременен микроконтролер и SMD компоненти, което води до значително намаляване на размерите на устройството и повишаване на неговата стабилност. С устройството могат да се управляват оборотите на DC мотор или силата на светене на светодиоди.

Основни параметри:

- Бутон за избор на 8 вида честота на PWM-а: от 244Hz до 32,15 kHz
- При отпадане на захранването устройството запазва избраната честота в енергонезависимата памет на процесора.
- Потенциометър за регулиране от 0 до 100% в 1024 стъпки или 0,1%, което води до плавно регулиране.
- Вградена функция за плавен старт.
- Превключвател за „меко“ включване и изключване на товара (при пълна мощност плавният старт става за около 1 секунда, при половин мощност за 0.5сек, и т.н. пропорционално).
- Светодиодна индикация за включено захранващо напрежение.
- Светодиодна индикация за избраната честота на PWM-а.
- Захранващо напрежение DC 12÷180V
- Защита от обратно включване на захранването.
- Максимална управлявана мощност на консуматора - 600W
- Размер: платка 72 x 45mm

### Свързване на DC мотор към устройството



## Въвеждане в експлоатация

На клемата **J1-POWER** се подава DC захранващо напрежение от 12 до 180V.

### **Важно!!!**

При захранващо напрежение от 12 до 36V джъмпера на клемата **J3** се включва в положение 12-36V (на клемата **J2 HE** се подава захранване „остава свободна“). При захранващо напрежение от 37 до 180V джъмпера на клемата **J3** се включва в положение 25-180V и на клемата **J2** е необходимо да се подаде DC стабилизирано напрежение от 12 до 36V/1A ( препорачително 12-24V )

Подаденото захранващо напрежение на клемата **J1A-POWER** е необходимо да се съобрази с напрежението на консуматора свързан към клемата **J1B-PWM** в границите от 12 до 180V.

**Свързването на мотора „консуматора“ и подаване на захранващо напрежение са показани на фигурата по-горе.**

Светодиода **D4 (POWER)** светва, по този начин се индицира включването на захранващото напрежение. Към клемата **J1B - PWM** се свързва консуматора (DC мотор, светодиодна лента и др.). Посредством натискане и задържане на бутона **S1 (PROG)** за около 1 секунда се превключва честотата на работа на устройството, като е възможен изборът на една от осемте честоти от 244Hz до 32,15kHz, което се индицират от светодиода **D3 (PROG)** чрез промяна честотата на мигане

- при първоначално включване в експлоатация избраната честота е 31250Hz, и светодиода свети постоянно

- при всяка следваща промяна честотата се намалява наполовина, т.е. след първото задържане на бутона **Prog** тя става 15625Hz, светодиода започва да мига учестено

- при следващо задържане тя става 7812Hz, светодиода мига по-бавно, после 3906Hz и т.н. до 244Hz, след което се връща на 31250Hz, при което диода свети непрекъснато

Коефициента на запълване на **PWM-а** (скоростта на въртене на мотора или силата на светене на светодиодите) се регулира посредством потенциометъра **P1**

С помощта на превключвателя **J4** може да се включва или изключва консуматора без да е необходим мощен превключвател. В положение на махнат джъмпер консуматора е включен, а при поставяне на джъмпера консуматора е изключен.

**Важно!!!** При включване на консуматор с по голяма консумация от 3A е необходимо транзисторите **Q1** и **Q2** (намират се от долната страна на платката) да се монтира на подходящ радиатор, галванично разделен от транзисторите!

**При монтаж и работа с устройството да се спазват всички необходими мерки за безопасна работа с високо напрежение!!!**

**SIRIUS-PCB Ltd Ви желае приятна работа с PWM DC 600W**