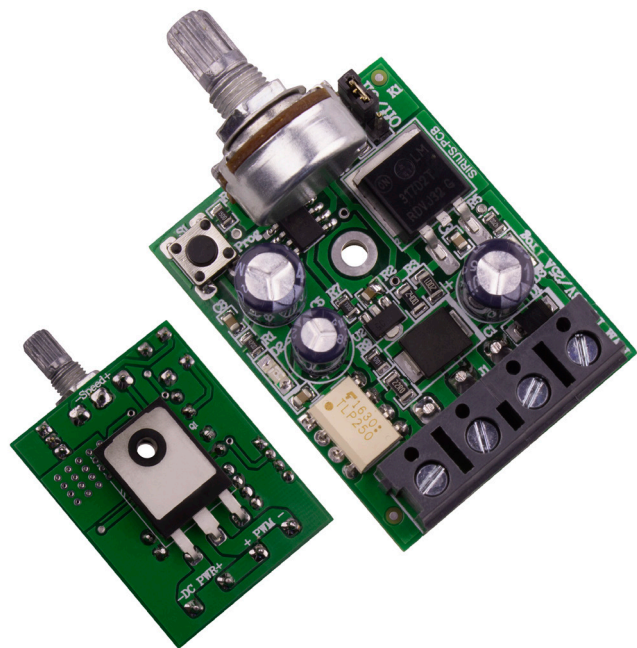




PWM DC 36V/25A PWM DC регулатор 36V/25A

№ 11010016

www.sirius-pcb.com



PWM DC 36V/25A 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 честоти 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 се осъществява 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÷36V;
- Защита от обратно включване на захранването;
- Максимална управлявана мощност на консуматора - 720W;
- Размер на платката: 47 x 36mm.

www.sirius-pcb.com

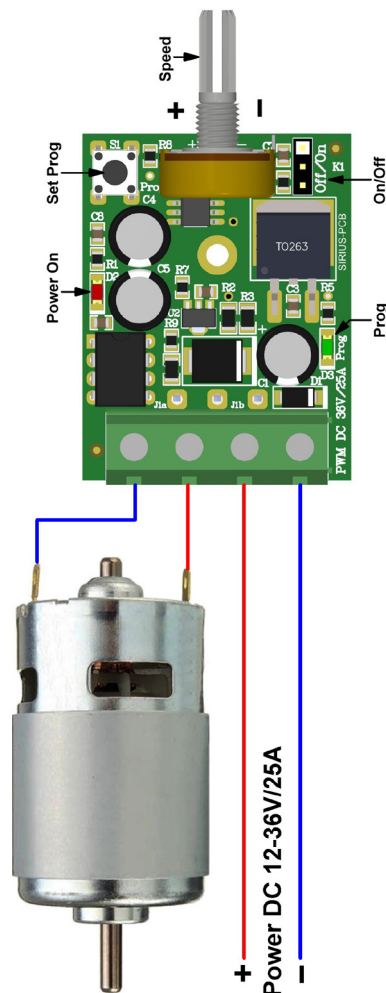
Въвеждане в експлоатация

На клемата J1b - POWER се подава DC захранващо напрежение от 12 до 36V (подаденото захранващо напрежение на клемата J1b - POWER е необходимо да се съобрази с напрежението на консуматора свързан към клемата J1a - PWM в границите от 12 до 36V) и червеният светодиод D2 (POWER) светва, като по този начин се индикира включването на захранващото напрежение. Към клемата J1a - PWM се свързва консуматорът (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 15Hz, което се индикира от зеления светодиод D3 (PROG) чрез промяна честотата на мигане.

- при първоначално включване в експлоатация избраната честота е 31 250Hz и светодиодът свети постоянно, а при всяко следващо натискане честотата се намалява наполовина, т.е. след първото задържане на бутона Prog тя става 15 625Hz, светодиодът започва да мига учестено, при следващо задържане тя става 7 812Hz, светодиодът мига по-бавно, после 3 906Hz и т.н. до 244Hz, след което се връща на 31 250Hz, при което зеленият светодиод свети непрекъснато. Коефициентът на запълване на PWM-а (скоростта на въртене на мотора или силата на светене на светодиодите) се регулира чрез потенциометъра P1. С помощта на превключвателя K1 може да се включва или изключва консуматорът без да е необходим мощен превключвател. В положение на ON на джъмпера консуматорът е включен, а при положение на джъмпера OFF консуматорът е изключен.

Важно!!! При включване на консуматор с по-голяма консумация от 15A е необходимо транзисторът Q1 (намира се от долната страна на платката) да се монтира на подходящ радиатор, галванично разделен от транзистора!

Свързване на DC мотор към устройството



www.sirius-pcb.com