



Prostownik samochodowy

W myśl maksy my „szewc bez butów chodzi”, sam potrzebowalem prostownika o parametrach znacznie lepszych niz ten, który miałem do tej pory. Przejrzałem wiele witryn internetowych, wiele czasopism. Jest mnóstwo wszelakiej maści aplikacji, jednak praktycznie żadna nie spełniała założonych przeze mnie celów. Budowa najprostszego prostownika sprowadza się do mostka jedno-/dwupołkowego i szeregowo włączanego obciążenia (np. żarówki) – w celu ustalenia prądu. Jednak takie rozwiązanie jest według mnie mało uniwersalne. Moje założenia były takie:

- płynna regulacja prądu,
- maksymalny prąd na poziomie ok. 30A,
- ciągły odczyt napięcia i prądu,
- możliwość szybkiego wyłączenia ładowania bez ryzyka porażenia czy iskrzenia,
- automatyczne wyłączenia procesu ładowania po naładowaniu akumulatora.

Dodatkową zaletą urządzenia jest możliwość łatwego wprowadzania wszelakich zmian.

Marcin Majewski
majewski2@interia.pl

Wykaz elementów	
Rezystory	C9,C10 33pF
R1-R6,R16,R17	4,7kΩ
R7	8,2kΩ
R8,R9,R18,R19	1kΩ
R10,R14,R15,R20	10kΩ
R11,R12	100kΩ
R13	820Ω
R23-R29	82Ω
R21-R22	470Ω
P1	10kΩA
PR1	470Ω
Kondensatory	Półprzewodniki
C1	D1-D4 1N4001
C2,C4,C6-C8	T1-T6,T8 BC327
	T7 BD139
C3	OPT1,OPT2 CNY-17
C5	W1-W6 ... LED, wspólna katoda
	US1 ATmega8
	US2 CD4543
	US3 LM358
	US4 L7812
	US5 L7805
	Pozostałe
	X 8MHz
	L1 wg opisu
	L2 10μH
	S1 włącznik monostabilny

Płytką drukowaną jest dostępna w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2957.

