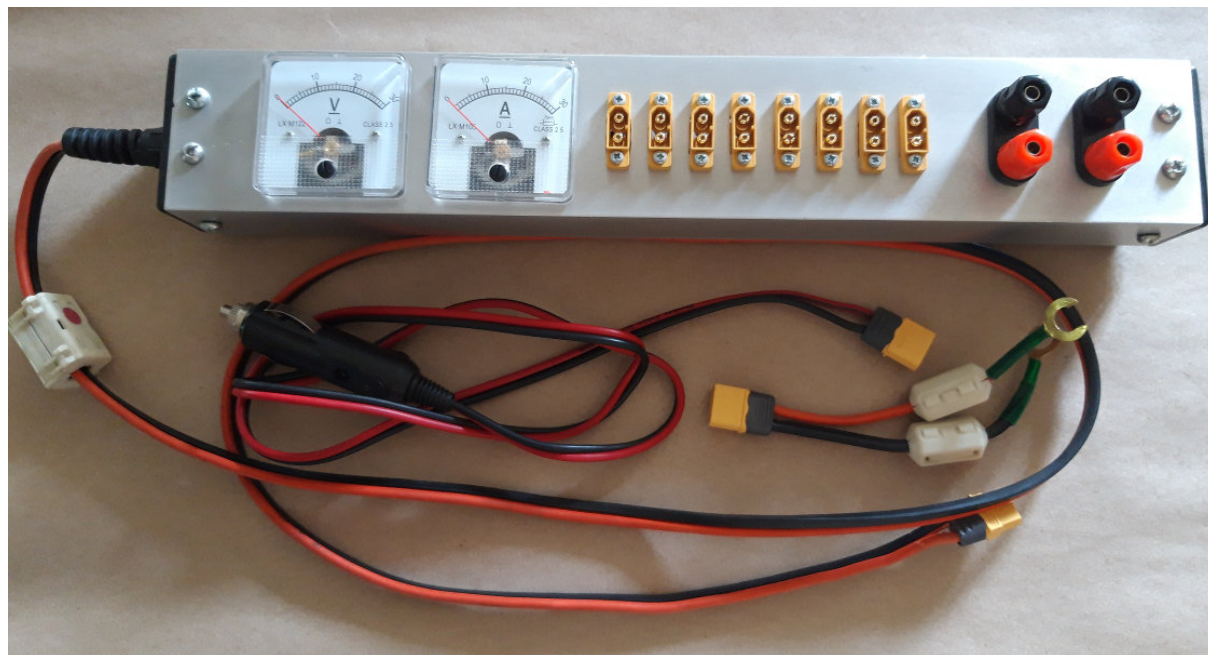


Przedłużacz DC 13,8V 30A na złączach wysokoprądowych AMASS XT-60 Kategoria C



1. Wstęp

O budowie przedłużacza do mojego radioshack'u myślałem już od dłuższego czasu. Podpięcie wszystkiego do jednej pary gniazd bananowych w końcu nie jest wygodnym rozwiązaniem :-)

Moim pierwszym „przedłużaczem” było podwójne gniazdo głośnikowe zabudowane w korytku instalacyjnym, które z kolei zostało przykręcone od spodu do wiszącej półki. Podpinałem do tego drobnicę typu: taśmę ledową, podświetlaną tabliczkę z moim znakiem czy też oświetlenie stacjonarnego miernika SWR.

Potrzebowałem jednak bardziej wysokoprądowego rozwiązania. Sprawa zrobiła się pilna w momencie zakupu mobilnego radia na 2m/70cm. Ponadto czarę goryczy przelały kiepskiej jakości złącza samochodowe typu „T”, które na dodatek okazały się

nie być kompatybilne z wtykami „T” dostarczanymi w sprzęcie wiodących producentów dalekowschodnich. ;-)

Początkowo myślałem o złączach Anderson Powerpole PP15-45. Jednakże ich montaż w obudowie wydawał się być nieco kłopotliwy.

Szukając innego rozwiązania trafiłem na portale modelarskie, gdzie znalazłem opisy wykorzystania złączy AMASS z serii XT do ładowania akumulatorów modelarskich.

Mój wybór padł na rodzinę złączy AMASS XT-60, które można obciążyć prądem 60A (chwilowy 80A). Zakupiłem je na wiodącym portalu dalekowschodnim w paczkach po 10 szt. Były to wtyczki na kabel XT-60+ typu męskiego i żeńskiego (+ oznacza dodatkowy kapturek dla osłony przewodów) oraz gniazda montażowe XT-60E-M (uwaga – wymagają śrubek M2,5).

Postanowiłem również dodać dwa podwójne gniazda bananowe, które można obciążyć prądem 40A.

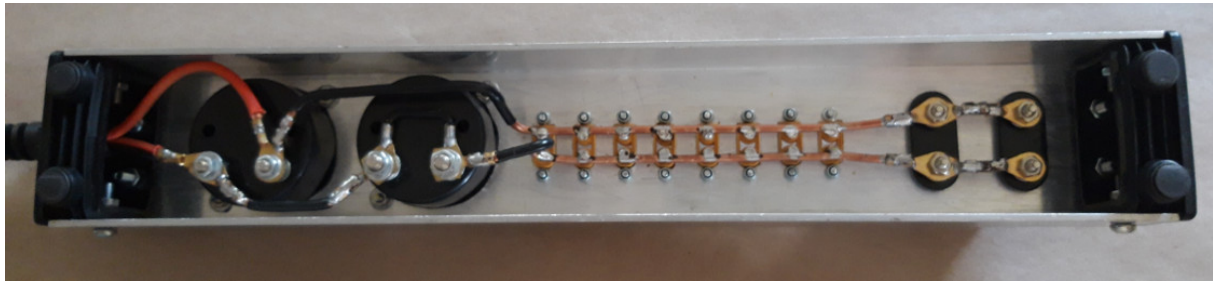
W celu kontroli napięcia i prądu postanowiłem dodać mierniki tablicowe, które miałem akurat pod ręką.

Kabel doprowadzający napięcie do przedłużacza zakończyłem również wtyczką XT-60, gdyż przedłużacz miał także pracować z przerobionym zasilaczem od XBox'a z gniazdem XT-60.

Dla zapewnienia kompatybilności z zasilaczem o standardowych gniazdach bananowych oraz instalacją samochodową, wykonałem przejściówki na końcówki oczkowe typu „U” i wtyczkę do zapalniczki samochodowej.

Obecnie cała moja instalacja DC jest oparta na złączach AMASS XT-60.

2. Opis konstrukcji



Przedłużacz zbudowałem w oparciu o ceownik aluminiowy odkupiony w zaprzyjaźnionym złomowisku.

Zamontowałem na nim tablicowe wskaźniki: woltomierz i amperomierz, 8 gniazd AMASS XT-60E-M oraz dwa podwójne gniazda bananowe.

Elementy te połączyłem ze sobą drutem miedzianym o przekroju 3 mm². Do połączenia gniazd bananowych wykorzystałem końcówki oczkowe.

Konstrukcję zamknąłem po bokach plastikowymi zaślepkami, przykręconymi do ceownika czterema śrubami ocynkowanymi M4. Zamocowałem do nich również 4 nóżki, wykorzystując 4 blachowkręty.

W jednej z zaślepek zamontowałem dławicę, przez którą przeprowadziłem kabel zasilania DC o przekroju 2,5 mm². Przewód ten zakończyłem wtyczką XT-60+.

Dołączyłem do zestawu przejściówki na końcówki oczkowe typu „U” oraz wtyk do zapalniczki samochodowej.

Dzięki takiemu zestawowi, przedłużacz mogę używać zarówno z zasilaczem ze standardowymi gniazdami bananowymi, przerobionym zasilaczem do Xbox'a (który wyposażyłem w gniazdo XT-60+) oraz w samochodzie, w którym czasem korzystam z urządzeń QRP podczas terenowych wypadów.

3. Wykaz elementów

- Ceownik aluminiowy – 1 szt.,
- Zaślepka plastikowa – 2 szt.,
- Przewód zasilania DC 2,5 mm² – 1,5m,
- Drut miedziany 3 mm² – ok. 2 x 30 cm,
- Gniazda AMASS XT-60E-M (60A) – 8 szt.,
- Wtyk AMASS XT-60+ (60A) – 1 szt.
- Podwójne gniazda bananowe 40A – 2 szt.
- Końcówki oczkowe – 6 szt.
- Dławica – 1 szt.
- Woltomierz tablicowy 30V – 1 szt.,
- Amperomierz tablicowy 30A z bocznikiem – 1 szt.,
- Nóżki plastikowe – 4 szt.,
- Śruby M2,5 – 16 szt.
- Śruby ocynkowane M4 – 8 szt.,
- Blachowkręty – 4 szt.