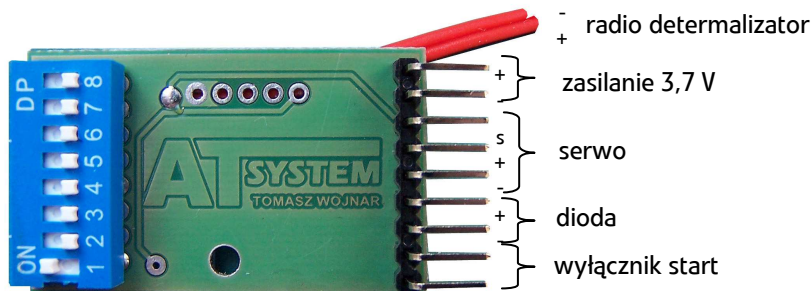


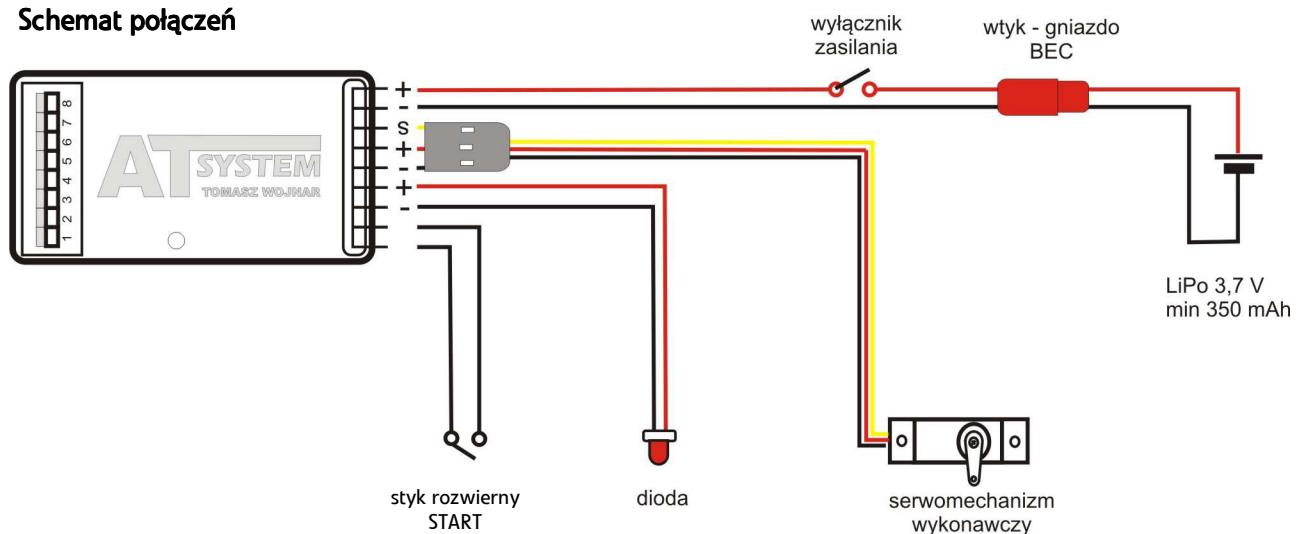
Wyłącznik czasowy jednofunkcyjny ATS-2.11 do modeli swobodnie latających



Dane techniczne

Masa: 6 g
 Wymiary: 46 x 25 x 11 (mm)
 Zasilanie: 3,7 V
 Minimalne napięcie zasilania: 3,2 V

Schemat połączeń



W zestawie:

1. Układ elektroniczny ATS-2.11
2. Przewód zasilania dwużyłowy do wlotowania lub połączenia konektorem z wyłącznikiem suwakowym.
3. Dioda do wlotowania lub połączenia konektorem.
5. Styk rozwierny (START) do wlotowania lub połączenia konektorem.

Niezbędne:

1. Serwomechanizm mikro z przewodem i wtykiem JR/Hitec.
2. Ogniwo LiPo 3,7 V min. 350 mAh.
3. Wykonanie i zamontowanie w modelu mechanizmu zwalniania cięgna demagnetyzatora w sprzężeniu z serwomechanizmem.
4. Zamontowanie styku rozwiernego (START) w haku dynamicznym lub innym mechanizmie uruchamiającym odmierzenie czasu.

Czynności przed uruchomieniem:

1. Lutować przewód zasilający z wyłącznikiem i gniazdem BEC do odpowiednich końcówek wtyku prądowego w układzie elektronicznym zachowując biegunowość. Miejsce łączenia zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi..
2. Lutować przewód z wtykiem BEC do końcówek ogniwa zachowując biegunowość.
3. Przyciąć przewód diody na odpowiednią długość i lutować do końcówek wtyku w układzie elektronicznym zachowując biegunowość. Miejsce łączenia zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.

4. Przyciąć przewód styku zwiernego (START) na odpowiednią długość i lutować do końcówek wtyku w układzie elektronicznym. Miejsce łączenia zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
 5. Połączyć serwomechanizm z wtykiem układu elektronicznego zachowując biegunowość.
 6. Ładować ogniwo i połączyć wtyk BEC z gniazdem przewodu zasilającego.
- Zastosowanie konektorów można zastąpić lutowaniem przewodów bezpośrednio do wtyków lub punktów lutowniczych po usunięciu wtyków.

Obsługa wyłącznika:

1. Połączyć naładowane ogniwo z przewodem zasilającym łącząc wtyk-gniazdo BEC.
2. Zewrzeć obwód na styku zwiernym (START) dźwignią haka dynamicznego lub zawleczką w zależności od zastosowanej w modelu metody uruchamiania zegara.
3. Wybrać odpowiedni czas lotu przesuwając odpowiedni suwak lub kilka suwaków w położenie włączony (ON).
4. Włączyć zasilanie wyłącznikiem suwakowym. Serwomechanizm przesunie się w położenie robocze, dioda świecić będzie światłem ciągłym. Układ gotowy do lotu.
5. Po wyczepieniu modelu i rozłączeniu styku zwiernego (START) zostaje uruchomione odmierzenie zadanego czasu lotu. Dioda miga (ok. 60x/min).
6. Po upływie zadanego czasu serwomechanizm wykonuje obrót dźwigni o ok. 90° w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara. Zastosowany mechanizm powinien zwolnić ciężno determalizatora.
7. Po odzyskaniu modelu wyłącznik zasilania przesunąć w położenie wyłączony.
8. W kolejnych lotach powtórzyć czynności z pkt. 2 ÷ 7.
9. Po zakończonych lotach rozłączyć wtyk-gniazdo BEC.

Jeżeli po włączeniu zasilania (pkt. 4) dioda miga szybko (z częstotliwością ok. 120x/min) sygnalizuje spadek napięcia zasilania poniżej dopuszczalnego 3,2 V. Należy naładować ogniwo lub wymienić na naładowane.

Ustalanie czasu lotu:

Do każdego suwaka przypisany jest określony odmierzany przez układ czas. Włączenie dwóch lub więcej suwaków powoduje odmierzenie czasu będącego sumą czasów przypisanych do danego suwaka. Ustalony suwakiem 1 czas 3 sek. jest nadwyżką bezpieczeństwa ponad czas lotu maksymalnego.

Czas (s)	Włączony przełącznik
3	1
10	2
30	3
60	4
90	3 + 4
120	5
180	6
210	3 + 6
240	4 + 6
300	7
600	5 + 6 + 7

Rewers serwomechanizmu:

Przełącznikiem 8 ustala się kierunek wychylenia serwomechanizmu w prawo lub w lewo.

Radio determalizator

Z układu wyprowadzone są dwa przewody do podłączenia radio determalizatora (RD). Przewód z czerwoną linią podłączyć do + (sygnał). Sygnał o wysokim poziomie napięcia (1/2 napięcia zasilania) podany z radia powinien trwać ponad 1 s.

W przypadku niewykorzystania RD końcówki przewodów zabezpieczyć przed zwarcieniem.

Testy urządzenia przeprowadzają modelarze Krośnieńskiego Stowarzyszenia Modelarzy Lotniczych, a wnioski zostaną przedstawione na stronie <http://www.modelarze-krosno.xq.pl/>

Krosno 2013