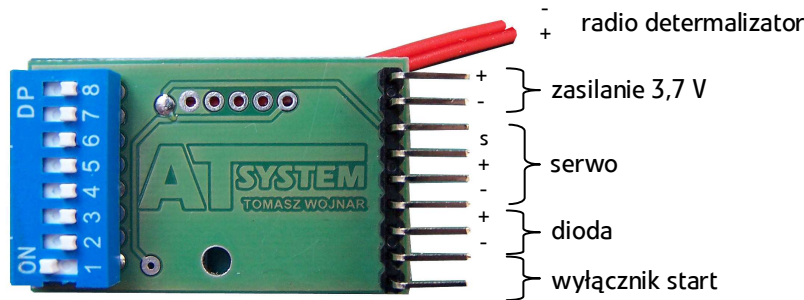


Wyłącznik czasowy dwufunkcyjny ATS-2.2 do modeli swobodnie latających



Dane techniczne

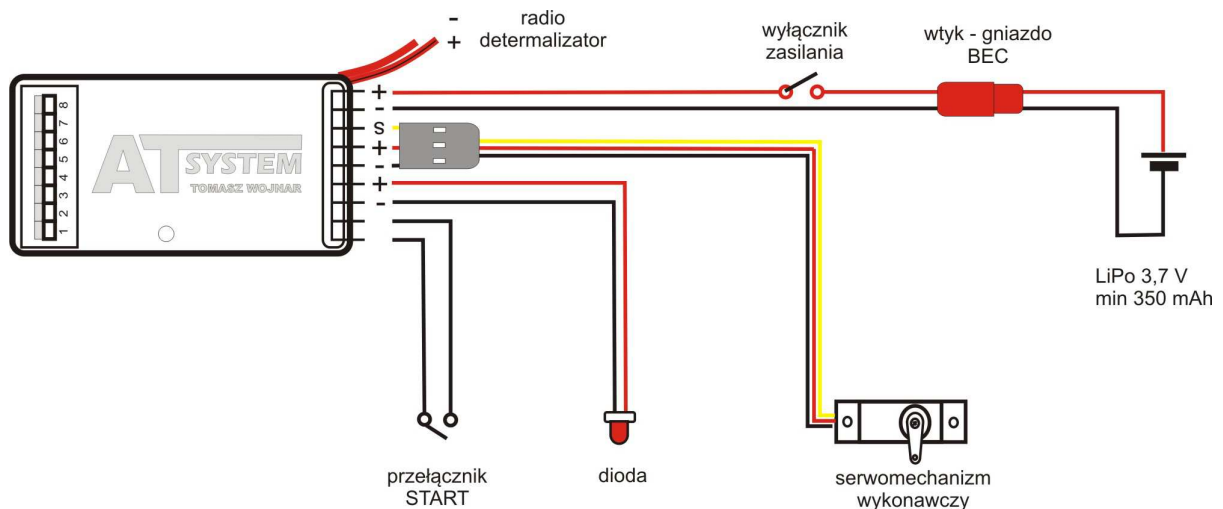
Masa: 6 g

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-2.2
2. Przewód zasilania dwużyłowy do wlotowania lub połączenia konektorem z wyłącznikiem suwakowym, zakończony gniazdem BEC.
3. Wtyk BEC z przewodem dwużyłowym do ogniwa.
4. Dioda z przewodem dwużyłowym do wlotowania lub połączenia konektorem.
5. Wyłącznik krańcowy (START) z przewodem dwużyłowym 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 wykonującego pierwszą czynność i mechanizmu zwalniania cięgna determalizatora w sprzężeniu z serwomechanizmem, np. metodą sekwencyjną.
4. Zamontowanie w modelu wyłącznika krańcowego (START) uruchamiającego 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 wyłącznika krańcowego (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.
- Lutowanie przewodów z końcówkami wtyków układu elektronicznego można zastąpić zastosowaniem do połączenia konektorów.

Obsługa wyłącznika:

1. Połączyć naładowane ogniwo z przewodem zasilającym łącząc wtyk-gniazdo BEC.
2. Zewrzeć obwód na wyłączniku krańcowym (START) dźwignią haka dynamicznego lub zawleczką w zależności od zastosowanej w modelu metody uruchamiania zegara.
3. Wybrać odpowiedni czas lotu (tabela poniżej) przesuwając odpowiedni suwak 1 ÷ 4 w położenie włączony (ON) celem ustalenia czasu lotu maksymalnego.
4. Wybrać odpowiedni czas wykonania pierwszej czynności (tabela poniżej) przesuwając odpowiedni suwak 5 ÷ 8 w położenie włączony (ON) celem ustalenia czasu wykonania pierwszej czynności.
5. Włączyć zasilanie włącznikiem suwakowym. Serwomechanizm przesunie się w położenie robocze, dioda świecić będzie światłem ciągłym. Układ gotowy do lotu.
 - po rozłączeniu wyłącznika krańcowego (START) zostaje uruchomione odmierzenie czasu.
 - po upływie zadanego czasu pierwszego suwakami przełącznika 5 ÷ 8 serwomechanizm przesunie dźwignię o ok. 45° zgodnie ze wskazówkami zegara. Zastosowany mechanizm powinien wykonać pierwszą czynność. Dioda w tym czasie miga szybko.
 - po upływie zadanego czasu drugiego suwakami przełącznika 1 ÷ 4 serwomechanizm wykona obrót dźwigni o dalsze ok. 45° w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara. Zastosowany mechanizm powinien zwolnić cięgno determalizatora. Dioda w tym czasie miga powoli.
6. Po odzyskaniu modelu wyłącznik zasilania przesunąć w położenie wyłączony.
7. W kolejnych lotach powtórzyć czynności z pkt. 2 ÷ 6.
8. Po zakończonych lotach rozłączyć wtyk-gniazdo BEC.

Jeżeli dioda po włączeniu zasilania miga 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. Suwaki 1 ÷ 4 ustalają czas wykonania drugiej czynności. Suwaki 5 ÷ 8 ustalają czas wykonania pierwszej czynności. Wartości ustalone są systemem dwójkowym poprzez odpowiednie położenie suwaków.

* Czas czynności pierwszej (s)

	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
8	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

* Czas drugiej czynności (s)

	10	30	60	90	120	150	180	210	240	300						
4	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Radio determalizator

Z układu wyprowadzone są dwa przewody do podłączenia radio determalizatora (RD). Przewód czerwony z czarną linią podłączyć do + (sygnał). Sygnał 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/>