

<http://www.pitlab.pl/>

Mikroprocesorowy interfejs symulatora lotu FMS w wersji „PigTail”

Instrukcja obsługi
Karta gwarancyjna

Zastosowanie

Interfejs jest urządzeniem umożliwiającym podłączenie aparatury do zdalnego sterowania do komputera PC przez port szeregowy.

Wykonuje konwersję sygnału PPM, na zestaw liczb odpowiadających wychyleniu drążków poszczególnych kanałów. Liczby te wysyłane są do portu RS-232.

Interfejs jest obsługiwany przez symulator modeli latających FMS w wersji 2.0 beta 7 lub nowszej, pracujący w jednym z systemów Windows: 95, 98, ME, 2000 lub XP.

Instalacja

Interfejs należy podłączyć z jednej strony do portu szeregowego komputera a z drugiej do obwodów aparatury:

- masa – przewód biały.
- wyjście PPM – przewód brązowy,

Z menu symulatora wybieramy **Sterowanie** a następnie z listy urządzeń wybieramy **Szeregowy kontroler PIC**.

W oknie **Zasoby** należy ustawić numer portu, do którego podpięty jest interfejs i wybrać prędkość 19200 bps.

W przypadku gdy nadajnik może wysyłać sygnał PPM lub PCM należy wybrać PPM.

Uwaga! W czasie pracy z interfejsem należy wyłączyć nadajnik aparatury np. wyjmując kwarc. Praca aparatury z włączonym nadajnikiem i schowaną anteną grozi jego uszkodzeniem. Dodatkowo aparatura pobiera wtedy znacznie więcej prądu z akumulatorów.

Kalibracja

Nadajniki sygnału PPM, zwłaszcza komputerowe posiadają możliwości modyfikacji zarówno szerokości impulsu jak i jego środka tzw. położenia neutralnego. Powoduje to że nie ma jednego słusznego zakresu wychyleń i położenia środka drążka w aparaturze. Dlatego przed pierwszym użyciem należy dokonać kalibracji układu: aparatura – interfejs – FMS.

Z menu należy wybrać **Sterowanie** ® **Pozostałe** ® **Mapowanie/Kalibracja**. Następnie nacisnąć przycisk **Kalibracja** i wychylić w oba skrajne położenia wszystkie manipulatory, pokręta lub suwaki. Powinno to spowodować poruszanie się niebieskich słupków odpowiadających kanałom nadajnika.

Następnie należy nacisnąć przycisk **Dalej**, ustawić wszystkie manipulatory w położenie środkowe i ponownie nacisnąć przycisk **Dalej**. Po wykonaniu powyższych operacji kalibracja jest zakończona.

Przypisanie kanałów

W zależności od trybu pracy nadajnika manipulatory mogą pełnić różne funkcje. Aby umożliwić sterowanie należy przypisać poszczególne kanały do funkcji sterujących modelami w symulatorze.

Wykonuje się to w tym samym oknie, w którym odbywała się kalibracja. Poruszając po kolei wszystkimi manipulatorami należy obserwować na którym kanale odbywa się zmiana i numer tego kanału wpisać w pole **Kanał** w panelu **Mapowanie**.

Kanały należy przypisywać do funkcji sterujących tak jak będą sterowały naszym rzeczywistym modelem.

W przypadku aparatury pracującej w "Mode 2" należy zrobić następujące przypisanie:

| Kanał | Funkcja sterująca | Manipulator |
|-------|-------------------|---------------|
| 1 | Lotki | Prawy poziomo |
| 2 | Ster wysokości | Prawy pionowo |
| 3 | Obroty silnika | Lewy pionowo |
| 4 | Ster kierunku | Lewy poziomo |

W zależności od aparatury niektóre kanały mogą wymagać inwersji, czyli odwrócenia kierunku wychylenia sterów. Model powinien reagować na stery w następujący sposób:

| Funkcja | Wychylenie | Zachowanie w locie |
|----------------|------------|---------------------------|
| Lotki | w prawo | Przech. na prawe skrzydło |
| | w lewo | Przech. na lewe skrzydło |
| Ster wysokości | w górę | Nurkowanie (lot w dół) |
| | w dół | Wspinanie (lot w górę) |
| Obroty silnika | w górę | Większe obroty |
| | w dół | Mniejsze obroty |
| Ster kierunku | w prawo | Skręt w prawo |
| | w lewo | Skręt w lewo |

Jeżeli model reaguje odwrotnie, należy zaznaczyć opcję **Inv** w panelu **Mapowanie**.

Gwarancja

Producent gwarantuje niezawodną pracę urządzenia w okresie 1 roku licząc od daty wysyłki. Gwarancją nie objęte są uszkodzenia mechaniczne takie jak wyrwanie przewodu, lub zniszczenie wtyczek.

Klient traci prawo do gwarancji jeżeli stwierdzona zostanie nieautoryzowana ingerencja w układ elektroniczny.