

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

Mikroprocesorowy interfejs symulatora lotu FMS dla aparatów Graupner oraz Hitec Zebra

Instrukcja obsługi
Karta gwarancyjna

Zastosowanie

Mikroprocesorowy interfejs symulatora lotu jest urządzeniem wykonującym konwersję sygnału PPM, na standardowy sygnał RS-232.

Umożliwia podłączenie aparatury do zdalnego sterowania do komputera PC przez port szeregowy. Interfejs jest obsługiwany przez symulator modeli latających FMS w wersji 2.0 beta 7 lub nowszej, oraz CRRCsim pracujący w jednym z systemów Windows: 95, 98, ME, 2000 lub XP.

Jest przystosowany do aparatów firmy Graupner, Hitec Zebra, części aparatów firmy JR oraz innych wymagających złącza mini jack. Nie będzie współpracował z aparatami JR Propo np: 9X, F500 FM, X-3810 oraz serią MX np. MX-12 Aparatury te wymagają odwrotnego połączenia przewodów w wtyczce jack.

Instalacja

Interfejs należy podłączyć z jednej strony do portu szeregowego komputera a z drugiej do gniazda trenera w aparaturze. Jeżeli aparatura nie posiada fabrycznie wbudowanego gniazda, należy je samodzielnie zainstalować. Sposoby instalacji w różnych aparaturach są przedstawione na stronie:

http://www.pitlab.pl/interfejs_fms.html.

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 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 jedynego 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** → **Pozostale** → **Mapowanie/Kalibracja**. Następnie nacisnąć przycisk **Kalibracja** i wychylić w oba skrajne położenia wszystkie manipulatory, pokrętła 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 zależności od aparatury niektóre kanały mogą wymagać inwersji, czyli odwrócenia kierunku wychylenia sterów. Model powinien reagować na stery w następujący sposób:

Funkcja	Wychył.	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	Zakręt w prawo
	w lewo	Zakręt 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.



Zgodnie z Dyrektywą Nr 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), niniejszego produktu elektrycznego nie wolno usuwać jako nie posortowanego odpadu komunalnego. Prosimy o usunięcie niniejszego produktu poprzez jego zwrot do punktu zakupu lub oddanie do miejscowego komunalnego punktu zbiórki odpadów przeznaczonych do recyklingu.