

Link do produktu: <https://77hobby.pl/frsky-horus-x10s-express-walizka-eva-p-289.html>

# FrSky Horus X10S Express + walizka EVA

Cena	<b>2 199,00 zł</b>
Dostępność	<b>W magazynie (zostało kilka sztuk)</b>
Czas wysyłki	<b>1 dzień</b>
Numer katalogowy	<b>FRSX10SEXEVA</b>
Producent	<b>FrSky</b>

## Opis produktu

Horus X10S Express to najnowsza wersja (model 2019) znanego modelu Horus X10S. Horus X10 Express to 24 kanałowy nadajnik RC, zaprojektowany przez FrSky zupełnie od podstaw, łączący najlepsze cechy Taranisa X9D Plus i Horusa X12S. Wykonany jest z najwyższej jakości materiałów i wyposażony w najnowsze technologie, np. wysokiej rozdzielczości, kolorowy wyświetlacz TFT o dużym kontraście oraz drążki sterujące wyposażone w czujniki Halla (bezkontaktowe zamiast potencjometrów).

Jednocześnie Horus X10 Express pozostaje kompatybilny z większością istniejących produktów FrSky. Możliwe będzie zatem wykorzystanie posiadanych odbiorników (pracujących w trybie D16), czujników telemetrycznych, etc. (patrz uwagi poniżej).

Horus wyposażony jest w kolorowy wyświetlacz TFT, specjalnie przeznaczony do użytku na zewnątrz, o rozmiarze 4.3" i rozdzielczości 480 x 272 pikseli. Wyposażony jest we wiele przełączników i potencjometrów, których ilość można jeszcze zwiększyć. Standardowo ma zamontowany 6-pozycyjny przełącznik obrotowy, tak przydatny w programowaniu trybów lotu, np. dla kontrolerów Pixhawk / APM.

Tak jak w X10, Horus X10S jest wyposażony w drążki oparte na czujnikach Halla (bezkontaktowe czujniki położenia). Horus X10S posiada jednak najbardziej zaawansowane drążki FrSky MC12 — osadzone na 10 łożyskach, o podwyższonej rozdzielczości, w których komunikacja z płytą główną odbywa się w sposób cyfrowy. Drążki M12 sprawiają, że Horus X10S jest jeszcze dokładniejszy i oferuje niezwykle wysoki poziom kontroli nad modelami. Horus X10S jest dodatkowo dostępny w kolorze Carbon Fiber.

## Horus X10S Express (2019)

### Zmiany względem wersji nie-Express (sprzed 2019)

- wbudowany moduł nadawczy ISRM-S, pracujący w trybie ACCESS (24 kanały) oraz ACCST D16 EU-LBT (16 kanałów)
- komora na zewnętrzny akumulator Li-Ion 2S (w komplecie załączony koszyk do dwóch ogniw Li-Ion 18650)
- akceptowany zakres napięcia zasilania 6.5 ~ 8.4V
- wbudowana ładowarka akumulatorów Li-Ion 2S
- nowy system bezprzewodowego trenera PARA

### UWAGA

- **Horusy Express (2019) nie są kompatybilne z odbiornikami pracującymi w trybie D8 ani LR12 (odbiorniki serii V, D oraz LR)**
- akceptowany pakiet akumulatorów to wyłącznie Li-Ion 2S (nie Li-Po, Li-Fe, ani inne)
- w zakresie dostawy nie ma akumulatorów, ani zasilacza 2A (wymagany jest standardowy zasilacz ze złączem USB-A o wydajności prądowej co najmniej 2A; kabel mini-USB jest w komplecie)

## Dostarczana wersja nadajnika

- Horus X10S Express (EU)
- Mode 2 (przepustnica gazu w lewym drążku)

- 
- Wersja kolorystyczna zależna od wyboru

## Najważniejsze cechy

- 24 kanały w trybie ACCESS, 16 kanałów (w trybie ACCST D16)
- Aluminiowe drążki CNC, łożyskowane oraz wyposażone w bezkontaktowe czujniki położenia, bazujące na efekcie Halla
- Kolorowy wyświetlacz TFT wysokiej rozdzielczości (4.3", 480 x 272 pikseli), czytelny nawet w bezpośrednim oświetleniu słonecznym
- Wykrywanie defektu anteny nadawczej (pomiar wartości SWR)
- Możliwość wyboru wbudowanej lub zewnętrznej anteny dla wewnętrznego modułu nadawczego (w sumie nadajnik posiada dwie anteny wbudowane i jedną zewnętrzną)
- Komunikaty głosowe (wartości parametrów, alarmy, etc.)
- Powiadomienia wibracyjne
- Pełna obsługa telemetry
- Port trenera (mini-jack)
- Ulepszony, bezprzewodowy system trenera PARA (z kompatybilną aparaturą FrSky)
- Gniazdo na dodatkowy moduł nadawczy w standardzie JR
- 16MB wbudowanej pamięci flash
- Obsługa telemetry (np. wskazanie siły sygnału RSSI, alarmy bazujące na czujnikach zamontowanych w modelu, etc.)
- Logowanie danych telemetrycznych, np. parametrów lotu
- Port USB do połączenia z komputerem
- Gniazdo micro SD jako pamięć zewnętrzna (karta SD nie jest częścią zestawu)
- Oprogramowanie FrSky FrOS lub OpenTX

## Horus wyposażony standardowo w następujące przełączniki

- 2 x potencjometr obrotowy
- 2 x potencjometr przesuwany (slider)
- 6 x trym (w tym dwa dowolnego przeznaczenia)
- 6 x przełącznik 3-pozycyjny
- 1 x przełącznik 2-pozycyjny
- 1 x przełącznik chwilowy (tzw. trener)
- 1 x obrotowy przełącznik 6-pozycyjny (zwykle wykorzystywany do zmiany trybów lotu, np. w kontrolerach Pixhawk/APM)

## Opis wybranych możliwości oprogramowania OpenTX

(aktualne dla OpenTX serii 2.2 - możliwości OpenTX mogą ulec zmianie, wraz z rozwojem projektu)

- 32 kanały logiczne
- 60 pamięci dla konfiguracji modeli (plus możliwość zapisu konfiguracji modeli na karcie SD)
- 32 miksery
- 32 krzywe, każda od 3 do 17 punktów
- 64 programowalne przełączniki logiczne
- 64 programowalne funkcje specjalne
- 9 trybów lotu
- 3 konfigurowalne timery per model (których stan może być zapisywany przy wyłączaniu radia)
- Zaawansowany mikser z pełną dowolnością miksowania kanałów wejściowych i wyjściowych.
- Zaawansowane funkcjonalności (krzywe, przesunięcia, wyzwalacze, opóźnienia, określenie czasu wykonania danej akcji, wagi, multipleksowanie, możliwość wykonywania skryptów LUA, i wiele więcej)
- Kanały wyjściowe można dowolnie przyporządkowywać oraz miksować z wejściami fizycznymi (drążkami, przełącznikami), wejściami logicznymi, zmiennymi, danymi odczytanymi z czujników telemetrycznych, etc.
- Funkcja przypisanie odbiornika do konkretnej konfiguracji modelu (Receiver Match), zapobiegająca omyłkowemu sterowaniu innym modelem, niż aktualnie wybrany w radiu, co potencjalnie prowadziłoby do rozbicia modelu.
- Konfiguracja z poziomu nadajnika zachowania odbiorników po utracie sygnału (Failsafe; dotyczy odbiorników FrSky pracujących w trybie D16). Dostępne są 3 tryby: podtrzymania stanu w momencie utraty łączności (hold), wstrzymanie sterowania mechanizmów wykonawczych (stop pulses), własne ustawienia pozycji mechanizmów wykonawczych (custom positions). Dla innych odbiorników pozostaje oczywiście możliwość konfigurowania funkcji failsafe w sposób tradycyjny.
- Telemetria wyświetlana na ekranach, których wygląd można dostosować do własnych potrzeb.
- Możliwość logowania danych telemetrycznych do plików na karcie SD, łącznie z danymi z kompatybilnych czujników - np. dane GPS, wariometru, napięcia akumulatorów, pobieranego prądu, etc.
- Komunikaty głosowe oraz powiadomienia wibracyjne można dowolnie konfigurować, a także wgrywać własne (przygotowane samodzielnie lub ściągnięte gotowe zestawy z Internetu).
- Wariometr z sygnalizacją akustyczną (wymagany czujnik w modelu i odbiornik z obsługą telemetry).



**77Group Kowalski Szelağ S.J.**

ul. J. Słowackiego 5A

05-504 Złotokłós

tel. 22 213 90 31

NIP: 1231324134

REGON: 365397003

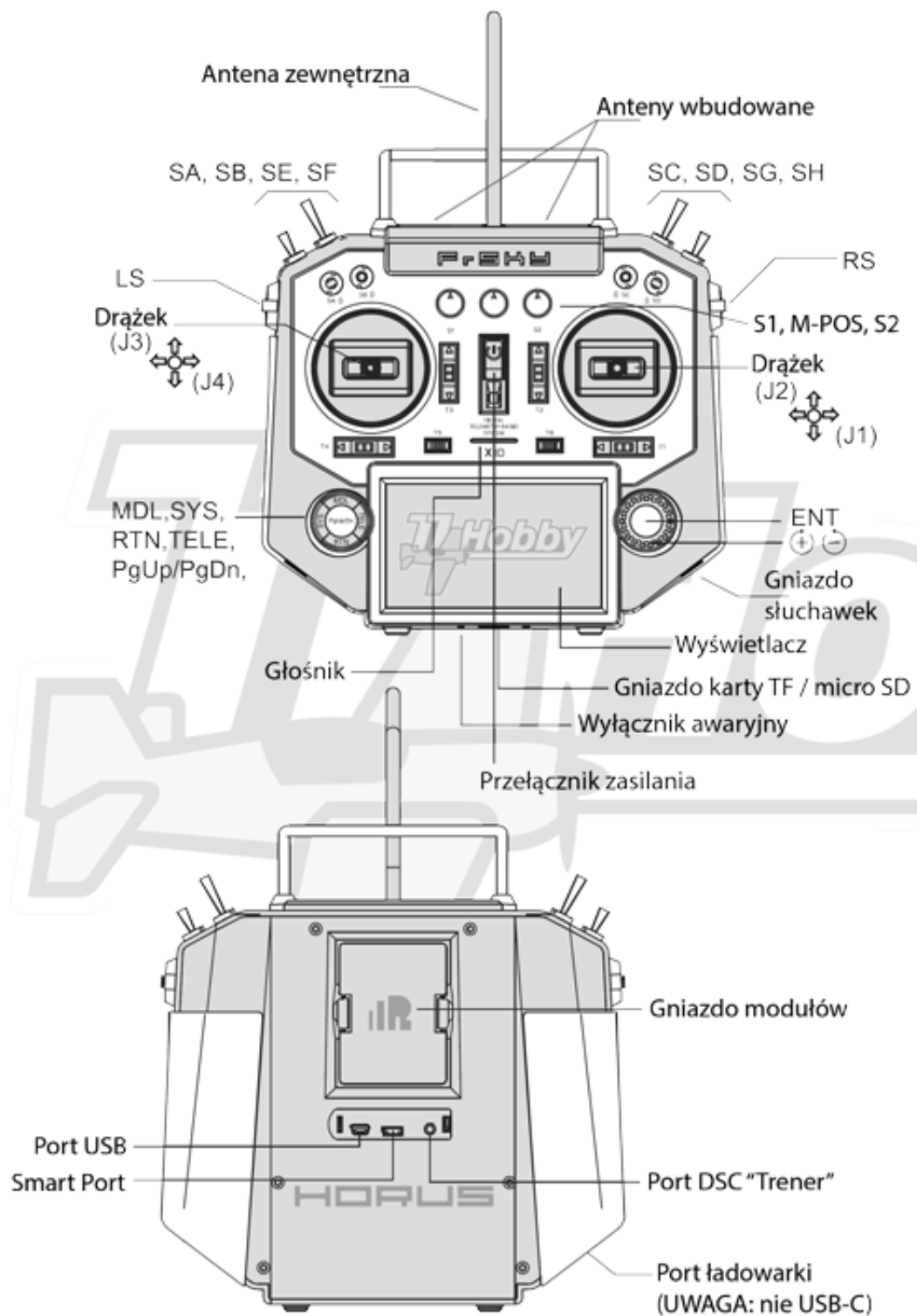
nr BDO: 000014317

- 
- Konfigurowalne jednostki miar: metryczne lub anglosaskie.
  - Standardowe gniazdo mini-jack do połączenia nadajników w system uczeń/nauczyciel (sygnał PPM). Tryb uczeń/nauczyciel i parametry sygnału są, dla wygody użytkownika, zapisywane oddzielnie dla każdego modelu.
  - Oprogramowanie dla Windows/Mac/Linux do zapisywania, edycji i wymiany ustawień twoich modeli, jak również do symulacji ustawień modeli (OpenTX Companion).
  - Wsparcie dla wielu języków: w tym polskiego i angielskiego.

Więcej informacji o OpenTX zawarliśmy w artykule naszego [Warsztatu FrSky - Czym jest OpenTX?](#) Zachęcamy także do lektury pozostałych materiałów, które zgromadziliśmy w [Bazie Wiedzy](#) 77Hobby.

## Zakres dostawy

- Nadajnik FrSky Horus X10S Express
- Walizka EVA z logo FrSky
- Zewnętrzna antena (**UWAGA: nigdy nie aktywować gniazda zewnętrznej anteny bez przykręconej anteny!**)
- Protektory drążków (dwie sztuki)
- Kabel mini-USB
- Tzw. „smycz” FrSky służąca do zawieszenia odbiornika na szyi
- Drukowana instrukcja "szybki start"



[ErSky ACCESS - Kompendium](#)

Produkt posiada dodatkowe opcje:

**Kolor Horus:** Silver , Amber , Carbon Fiber