

Pilotix H743-WING V3 Advanced CZ

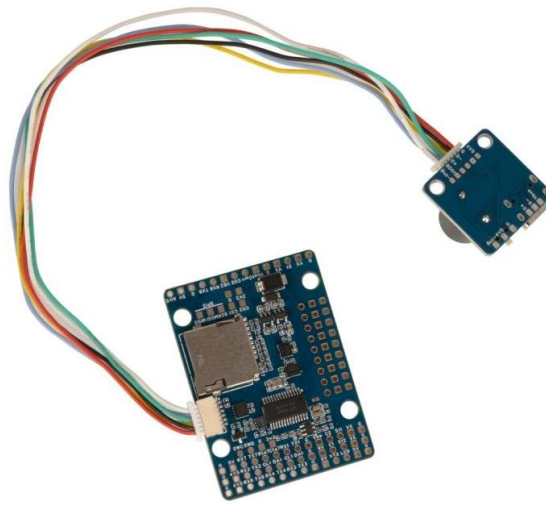
Посібник користувача



Зміст

1. Огляд продукту	3
2. Посібник з підключення	3
2.1. Основний вхід живлення та з'єднання PDB.....	3
2.2. Регулювання напруги та налаштування джампера (вихід Vx)	3
2.3. Підключення окремих ESC до контролера польоту	4
2.4. Підключення системи подвійної камери.....	4
2.5. Спеціалізовані порти розширення (JST-GH).....	4
2.6. Спеціалізовані порти розширення (JST-GH).....	4
3. Безпека та правила використання	5
Контакти:	7

1. Огляд продукту



Мал.1. H743-WING V3 Advanced CZ

Ця варіація Pilotix H743 використовує вдосконалену двоплатну архітектуру. Основна плата містить високопродуктивний MCU STM32H743VIT6 та периферійні входи, тоді як плата Power/PDB керує розподілом живлення, регулюванням напруги та прямим підключенням до окремих ESC.

2. Посібник з підключення

2.1. Основний вхід живлення та з'єднання PDB

Плата живлення є центральним вузлом розподілу енергії для всього літального апарату:

- BAT (+) / GND (-): Основні пади входу льотного акумулятора (підтримує вхід 8V – 36V, ідеально для конфігурацій до 8S нативно).
- Пади ESC / BAT: Розташовані вздовж верхнього краю плати живлення. Вони передають повну напругу акумулятора безпосередньо на шини живлення окремих ESC (BTA+ та BTA-).
- Піни Curr / Vbat / G / Vx: З'єднувальні пади, що поєднують живлення, дані датчика струму та регульовані напруги між платою живлення та основною платою контролера польоту.

2.2. Регулювання напруги та налаштування джампера (вихід Vx)

Плата живлення оснащена регульованим регулятором (Vx) для живлення серво-приводів з високою напругою або конкретних периферійних пристроїв. Вихідну напругу можна змінити, замкнувши апаратні пади на правому краї плати живлення:

- Vx = 5V (за замовчуванням): Без паяних перемичок.
- Vx = 6V: Паяна перемичка застосована через визначені пади "6V".
- Vx = 7.2V: Паяна перемичка застосована через визначені пади "7.2V".

2.3. Підключення окремих ESC до контролера польоту

Схема ілюструє, як окремі ESC (як показано ліворуч) підключаються до системи:

Маршрутизація живлення (сторона плати живлення):

- Підключіть червоний (BTA+) провід ESC до паду ESC (+).
- Підключіть чорний (BTA-) провід ESC до паду BAT (-) або спільного заземлення.

Маршрутизація сигналу (сторона основної плати - верхня ліва шина):

- S1 – S10: Основні пади виходу сигналу двигуна. Схема показує сигнальний провід (білий/сірий), що йде від пада PWM ESC прямо до піна S1.
- G (земля): Підключіть пад GND ESC до відповідного паду G поруч із сигнальним піном для усунення електричних завад.
- Curr / CU2: Підключіть пад TX телеметрії ESC до ліній Rx8 або Rx, якщо відстежуєте цифрову телеметрію, або використовуйте виділену лінію Curr для аналогового зворотного зв'язку по струму.

2.4. Підключення системи подвійної камери

Нижня ліва шина основної плати містить виділені схеми комутації для двох незалежних аналогових камер:

- C1 / C2: Входи відеосигналу з Камери 1 та Камери 2.
- Vtx: Пад виходу відео, підключений безпосередньо до відеопередавача.
- 9V / G: Відфільтроване живлення 9V та земля, призначені для збереження чистоти відеосигналу.
- Vsw: Комутована шина живлення для розширених відеоконфігурацій.

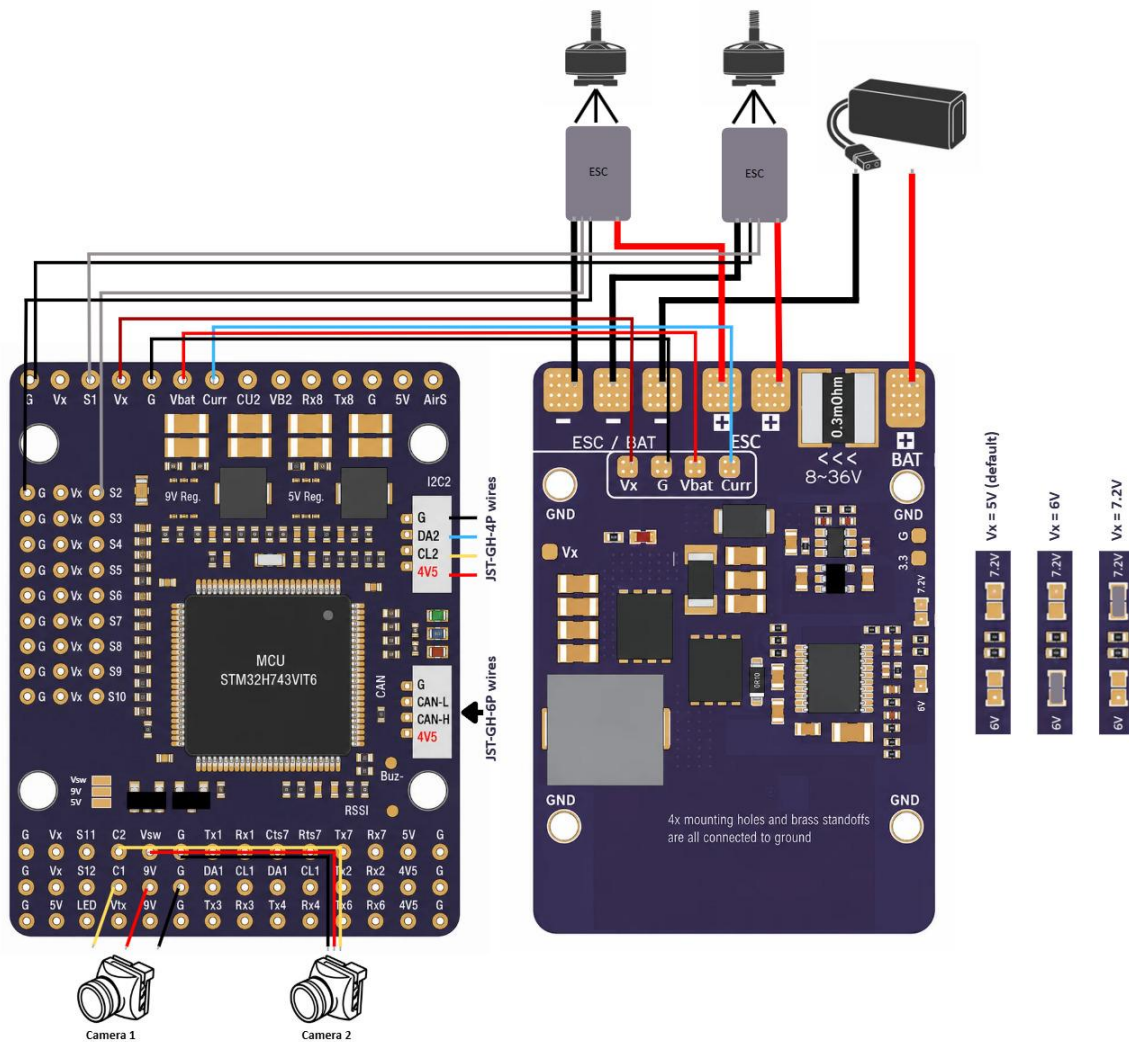
2.5. Спеціалізовані порти розширення (JST-GH)

Щоб не засмічувати плату паяними з'єднаннями, права сторона включає попередньо налаштовані порти plug-and-play:

- JST-GH-4P (I2C): Забезпечує G, DA2, CL2, 4V5. Явно призначений для зовнішніх модулів компасу GPS (лінії SDA/SCL).
- JST-GH-6P (CAN Bus): Забезпечує G, CAN-L, CAN-H, 4V5. Розроблений для комерційних датчиків UAV, професійних GPS-пристроїв або систем ESC на базі CAN.

2.6. Спеціалізовані порти розширення (JST-GH)

- Tx1/Rx1, Tx3/Rx3, Tx4/Rx4, Tx6/Rx6, Tx7/Rx7: Кілька не-інвертованих високошвидкісних апаратних UART для приймачів (ELRS/Crossfire), телеметричних модулів або цифрових відеозв'язків.
- Buz- / 5V / G: Виділений кластер підключення для активного зумера-шукача 5V.
- LED: Пад виходу адресованої контрольної стрічки RGB LED.



Мал.2. Схема підключення

3. Безпека та правила використання

- Завжди використовуйте Smoke Stopper: При першому увімкненні після паяння завжди підключайте пристрій обмеження струму (Smoke Stopper) між акумулятором та ESC. У разі короткого замикання це запобігає негайному руйнуванню компонентів.
- Конектори anti-spark є обов'язковими: При підключенні акумулятора від 6S до 12S масивні пускові струми створюють електричну дугу, яка з часом деградує конектори. Завжди використовуйте конектори anti-spark, такі як AS150, XT90-S, або спеціальні перемикачі anti-spark.
- Встановлення конденсаторів: Конфігурації високої напруги генерують масивні стрибки напруги під час гальмування двигуна (приглушене світло). Необхідно припаяти конденсатори високої напруги з низьким ESR (мінімальний номінал 63V для систем 12S) безпосередньо до основних падів акумулятора ESC. Якщо цього не зробити, в кінцевому рахунку згорять MOSFETи ESC або пульсації напруги повернуться до контролера польоту.

- **Перевірка полярності:** Перед підключенням перевірте полярність акумулятора (BTA+/B+ та BTA-/B-) мультиметром. Зворотна полярність при високій напрузі спричиняє негайне катастрофічне, незворотне ушкодження.

Контакти:

WhatsApp: +420 777 054 888

Ел. пошта: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
