

# Pilotix H743-WING V3 Advanced

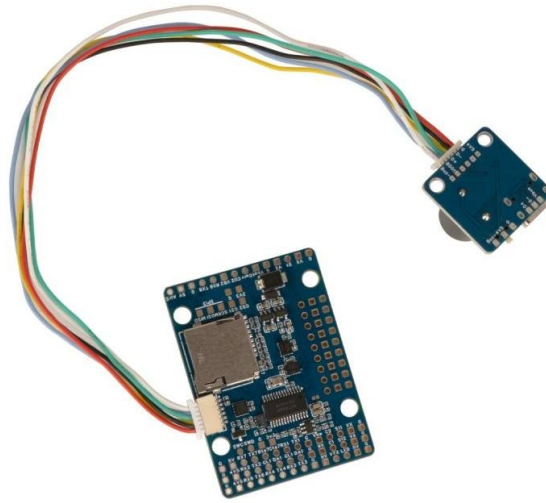
## Посібник користувача



## 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. Pilotix H743-SLIM

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.

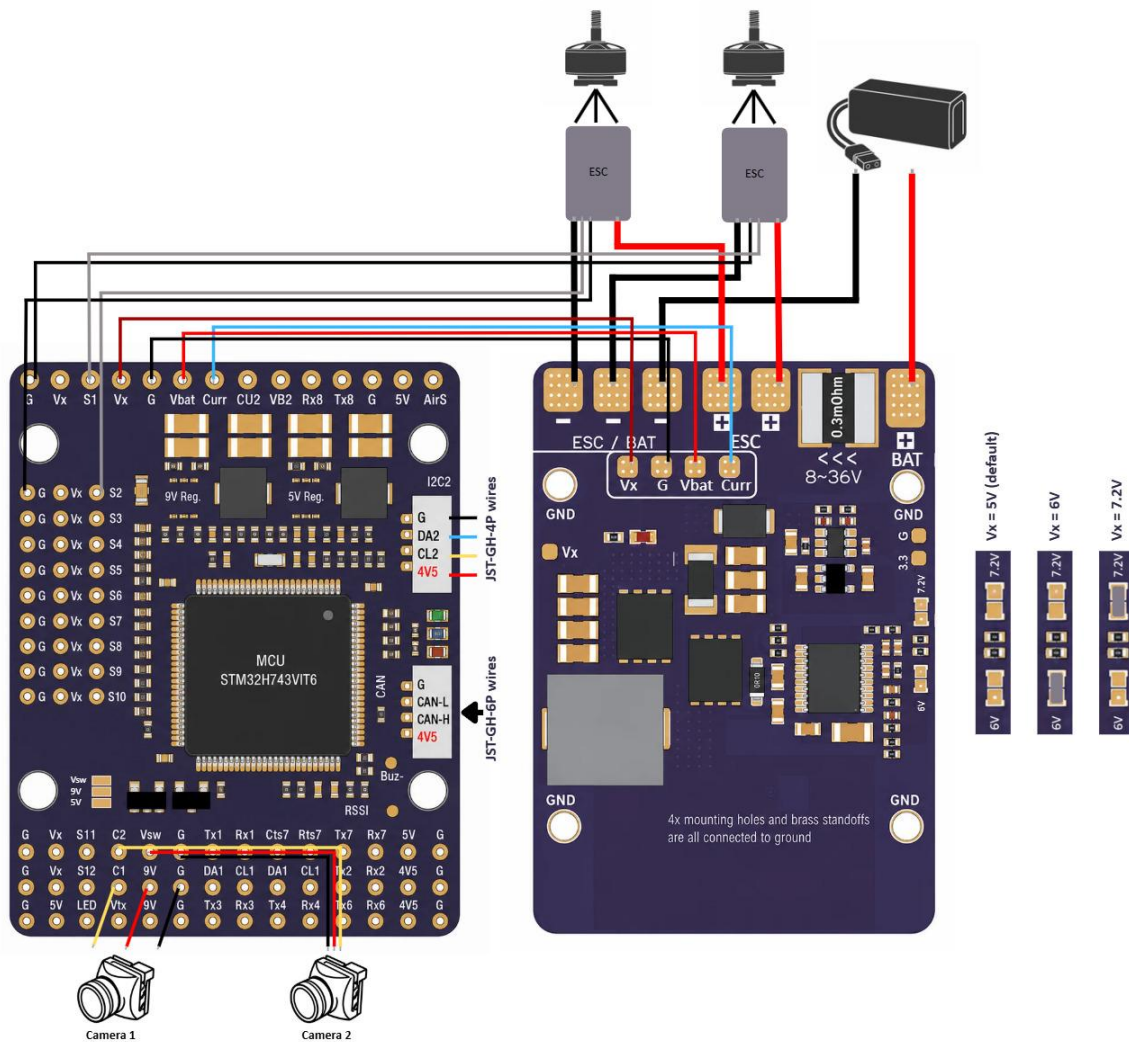
### 2.5. Спеціалізовані порти розширення (JST-GH)

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 (ВТА+/В+ та ВТА-/В-) мультиметром. Зворотна полярність при високій напрузі спричиняє негайне катастрофічне, незворотне ушкодження.

**Контакти:**

WhatsApp: +420 777 054 888

Ел. пошта: [support@pilotix.eu](mailto:support@pilotix.eu)

Telegram: [https://t.me/PilotixSupport\\_bot](https://t.me/PilotixSupport_bot)

---