

Pilotix H743-WING V3 Advanced CZ

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. Verkabelungsanleitung	3
2.1. Hauptstromeingang & PDB-Anschlüsse	3
2.2. Spannungsregelung & Jumper-Anpassung (Vx-Ausgang)	3
2.3. Einzelne ESCs mit dem Flugregler verbinden	4
2.4. Dual-Kamera-System-Verkabelung	4
2.5. Spezialisierte Erweiterungsports (JST-GH)	4
2.6. Spezialisierte Erweiterungsports (JST-GH)	4
3. Sicherheit & Nutzungsregeln	5
Kontakte:	6

1. Produktübersicht

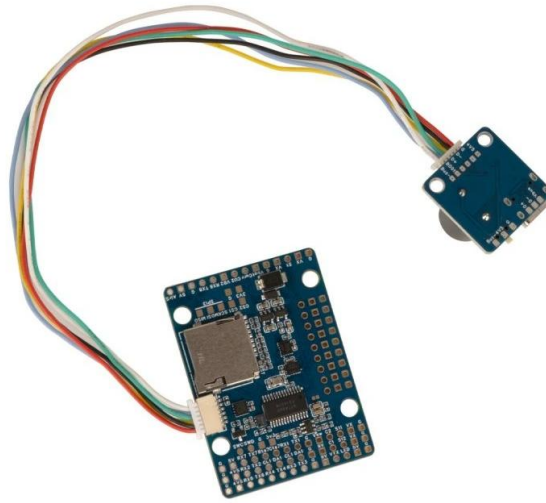


Abb.1. H743-WING V3 Advanced CZ

Diese Pilotix H743-Variante verwendet eine fortschrittliche Dual-Board-Architektur. Das Hauptboard enthält den leistungsstarken STM32H743VIT6-MCU und Peripherieeingänge, während das Power/PDB-Board die Stromverteilung, Spannungsregelung und direkte Verdrahtung mit einzelnen ESCs übernimmt.

2. Verkabelungsanleitung

2.1. Hauptstromeingang & PDB-Anschlüsse

Das Stromverteilungsboard dient als zentraler Verteiler für das gesamte Fluggerät:

- BAT (+) / GND (-): Hauptakkueingangspads (unterstützt 8V – 36V, ideal für bis zu 8S-Konfigurationen nativ).
- ESC / BAT Pads: Entlang der Oberkante des Stromboards. Diese leiten die volle Akkuspannung direkt an die einzelnen ESC-Stromschienen (BTA+ und BTA-).
- Curr / Vbat / G / Vx Pins: Verbindungspads, die Strom, Stromsensordaten und geregelte Spannungen zwischen dem Stromboard und dem Hauptflugregler-Board überbrücken.

2.2. Spannungsregelung & Jumper-Anpassung (Vx-Ausgang)

Das Stromboard verfügt über einen einstellbaren Regler (Vx) zur Versorgung von Hochvolt-Servos oder spezifischen Peripheriegeräten. Die Ausgangsspannung kann durch Brücken der Hardware-Pads an der rechten Kante des Stromboards geändert werden:

- Vx = 5V (Standard): Keine Lötbrücken.
- Vx = 6V: Lötbrücke über die bezeichneten "6V"-Pads gesetzt.
- Vx = 7.2V: Lötbrücke über die bezeichneten "7.2V"-Pads gesetzt.

2.3. Einzelne ESCs mit dem Flugregler verbinden

Das Diagramm zeigt, wie einzelne ESCs (wie links dargestellt) in das System verdrahtet werden:

Stromführung (Stromboard-Seite):

- Das rote (BTA+) Kabel des ESC mit dem (+) ESC-Pad verbinden.
- Das schwarze (BTA-) Kabel des ESC mit dem (-) BAT- oder gemeinsamen Massekabel verbinden.

Signalführung (Hauptboard-Seite – obere linke Schiene):

- S1 – S10: Hauptmotorsignal-Ausgangspads. Das Diagramm zeigt das Signalkabel (weiß/grau) vom PWM-Pad des ESC direkt zum S1-Pin.
- G (Masse): Das GND-Pad des ESC mit dem entsprechenden G-Pad neben dem Signalpin verbinden, um elektrisches Rauschen zu eliminieren.
- Curr / CU2: Den ESC-Telemetrie-TX-Pad mit den Rx8- oder Rx-Leitungen verbinden, wenn digitale Telemetrie verfolgt wird, oder die dedizierte Curr-Leitung für analoge Strommessung verwenden.

2.4. Dual-Kamera-System-Verkabelung

Die untere linke Schiene des Hauptboards enthält dedizierte Umschaltkreise für zwei unabhängige Analogkameras:

- C1 / C2: Videosignaleingänge von Kamera 1 und Kamera 2.
- Vtx: Videoausgangpad, direkt zum Videosender geführt.
- 9V / G: Gefiltertes 9V-Netzteil und Masse, dediziert für ein sauberes Videosignal.
- Vsw: Schaltbare Stromschiene für erweiterte Video-Setups.

2.5. Spezialisierte Erweiterungsports (JST-GH)

Um die Platine nicht mit Lötstellen zu überfüllen, enthält die rechte Seite vorkonfigurierte Plug-and-Play-Ports:

- JST-GH-4P (I2C): Bietet G, DA2, CL2, 4V5. Explizit für externe GPS-Kompassmodule (SDA/SCL-Leitungen) vorgesehen.
- JST-GH-6P (CAN Bus): Bietet G, CAN-L, CAN-H, 4V5. Für kommerzielle UAV-Sensoren, professionelle GPS-Einheiten oder CAN-basierte ESC-Systeme konzipiert.

2.6. Spezialisierte Erweiterungsports (JST-GH)

- Tx1/Rx1, Tx3/Rx3, Tx4/Rx4, Tx6/Rx6, Tx7/Rx7: Mehrere nicht-invertierte Hochgeschwindigkeits-Hardware-UARTs für Empfänger (ELRS/Crossfire), Telemetriemodule oder digitale Videoverbindungen.
- Buz- / 5V / G: Dedizierter Anschlusscluster für einen aktiven 5V-Suchsummer.
- LED: Adressierbarer RGB-LED-Steuerstreifen-Ausgangpad.

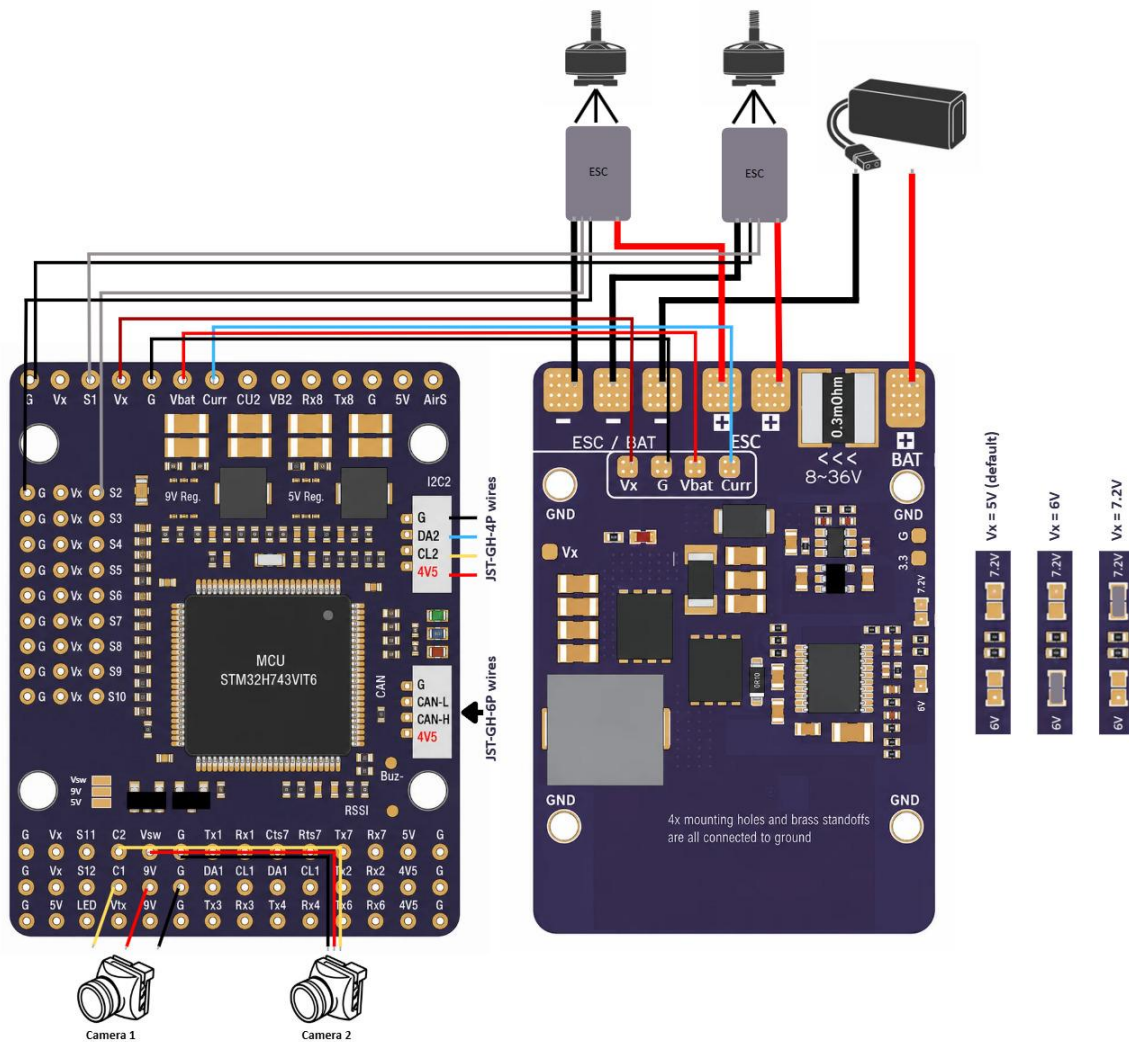


Abb.2. Verkabelungsdiagramm

3. Sicherheit & Nutzungsregeln

- Immer Smoke Stopper verwenden: Beim ersten Einschalten nach dem Löten immer ein strombegrenzendes Gerät (Smoke Stopper) zwischen Akku und ESC schalten. Bei einem Kurzschluss verhindert dies die sofortige Zerstörung der Komponenten.
- Anti-Funk-Stecker sind Pflicht: Beim Anschluss eines 6S- bis 12S-Akkus entstehen massive Einschaltströme, die einen elektrischen Lichtbogen erzeugen, der die Stecker mit der Zeit beschädigt. Immer Anti-Funk-Stecker wie AS150, XT90-S oder dedizierte Anti-Funk-Schalter verwenden.
- Kondensatorinstallation: Hochvolt-Setups erzeugen beim Motorbremsen (gedämpftes Licht) massive Spannungsspitzen. Hochspannungs-Kondensatoren mit niedrigem ESR (mindestens 63V für 12S-Systeme) direkt an die ESC-Hauptakkupads löten. Andernfalls verbrennen schließlich die ESC-MOSFETs oder Spannungswellen werden zum Flugregler zurückgeleitet.

- Polaritätsprüfung: Akkupolarität (BTA+/B+ und BTA-/B-) mit einem Multimeter prüfen, bevor angeschlossen wird. Umgekehrte Polarität bei Hochspannung verursacht sofortigen katastrophalen, irreversiblen Schaden.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

E-Mail: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
